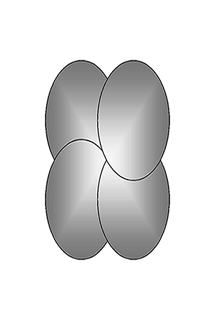




**კრიტიკულ მდგომარეობათა და კატასტროფათა მედიცინა**

**Critical Care & Catastrophe Medicine**

****

**75-76**

**saqarTvelos kritikuli medicinis institutis, saqarTvelos medicinis mecnierebaTa akademiis saqarTvelos katastrofaTa da kritikul mdgomareobaTa medicinis asociaciis oficialuri Jurnali The Georgian Critical Care Medicine Institute, Georgian Academy of Medical Sciences,GeorgianAssociation of Catastrophe & Critical Care Medicine**

**Tbilisi-Tbilisi**

**saqarTvelo-Georgia**

**2025**

“adamianSi mudmivad unda saxlobdes azri imis Sesaxeb, rom yvelaze Zvirfasi, rac mas gaaCnia, es sicocxlea, da sicocxlis am gzaze, adre Tu gvian, yvelas Tavisi xvedri kritikuli mdgomareoba elis.” **zurab xelaZe**

“A person should constantly have in their mind the thought that the most precious thing they have is life, and that on this path of life, sooner or later, a critical situation awaits everyone**.” Zurab Kheladze**



**ჟურნალი ,,კრიტიკულ მდგომარეობათა და კატასტროფათა მედიცინა'(ISSN 1512-2689) დაარსებულია 2005 წელს,მისი დამფუძნებელი და გამომცემელია საქართველოს კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი.ჟურნალში სტატიები ქვეყნდება ინგლისურ და ქართულენებზე.ჟურნალი არა კომერციული,რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო გამოცემაა. მისი ყოველი სტატია რეცენზირდება საქართველოს კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტის თანამშრომელთა მიერ და რეფერირდება ,,ქართულ რეფერატულ ჟურნალში "http://tech.org.ge/Eng/ QRJ.html".ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრები არიან საქართველოს, აშშ,რუსეთის ,გერმანიის, საფრანგეთის, იაპონიის, ისრაელის, ეგვიპტის და სხვა ქვეყნების წამყვანი სპეციალისტები.ჟურნალი ინახება საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის და საქართველოს კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტის ბიბლიოთეკის საცავებში.ჟურნალის ელექტრონული ვერსია (ISSN 1512-2689) ბეჭვდითი ვერსიის შემოკლებული ვარიანტია და მისი მოძიება შესაძლებელია მისამართზე: "http://www.cccmj.ge"**

** ყველა საავტორო უფლება დაცულია**

**The journal "Critical Care and Disaster Medicine" (ISSN 1512-2689) was founded in 2005 and is published by the Georgian Institute of Critical Care Medicine. Articles are published in English and Georgian. The journal is a non-commercial, peer-reviewed and refereed scientific publication. Each of its articles is reviewed by the staff of the Georgian Institute of Critical Care Medicine and is referenced in the "Georgian Abstract Journal" http://tech.org.ge/Eng/ QRJ.html. The editorial board of the journal includes leading specialists from Georgia, the USA, Russia, Germany, France, Japan, Israel, Egypt and other countries. The journal is stored in the repositories of the National Library of Georgia and the Library of the Georgian Institute of Critical Care Medicine. The electronic version of the journal (ISSN 1512-2689) is an abbreviated version of the printed version and can be found at: "http://www.cccmj.ge" All copyrights reservedISSN 1512 -2689.**

**რედაქტორი - Editor ზურაბ ხელაძე(თბილისი,საქართველო) Zurab Kheladze (Tbilisi,Georgia)- რედაქტორის მოადგილე - Deputy Editor ზვიად ხელაძე-(თბილისი,საქართველო) Zviad Kheladze - (Tbilisi,Georgia)**

**saredaqcio kolegia - Editorial Board:**

**• pier jiani (marseli, safrangeTi) Pierre Djiane (Marsel, France) • iahia h. xateri (kairo, egvipte) Yehia H.Khater (Cairo, Egypt) • ehrenfrid Sindleri (sankT avgusTine, germania) Ehrenfried Shindler (Sankt Augustin, Germany) • Ciko mitaka (tokio, iaponia) Chieko Mitaka (Tokyo, Japan) • Temur abramovi (moskovi, ruseTi) Temur Abramov (Moscow, Russia) • nino fiSeri (goTa, germania ) Nino Fisher (Gotha, Germany) • mixeil danielovi (niu-orki, aSS) Michael Danielov (New York, USA) • reuen eligeri (ierusalimi, israeli) Reuen Eliger (Jerusalem, Israel) • sergei golicini (moskovi, ruseTi) Sergey Golitsin (Moscow, Russia)**

**სარჩევი**

**1.Z.Kheladze,Zv.Kheladze Conceptual Considerations Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე კონცეპტუალური მოსაზრებები კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**2.Z.Kheladze,Zv.Kheladze The sun, that does not come without a host Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე უშენოდ ვერმოსული მზე კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**3.Z. Kheladze,Zv.Kheladze The World Reflected in Myths and Legends Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე miTebsa da legendebSi asaxuli samyaro კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**4.Z.Kheladze,Zv.Kheladze Religious confessions about the origin of the world Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე რელიგიური კონფესიები სამყაროს წარმოშობის შესახებ კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**5. R.Eliger Innovations in surgery Asuta’s Medical Center (Rishon Lecion,Israel) რ.ელიგარი ინოვაციები ქირურგიაში ასუტას სამედიცინო ცენტრი (რიშონ ლეციონი,ისრაელი)**

**6.Z.Kheladze,Zv.Kheladze The First results of electro stimulation of the brain of patients Critical Care Medicine Institute (Tbilisi, Georgia) ზ.ხელაძე.ზვ.ხელაძე ავადმყოფთა თავის ტვინის ელექტროსტიმულაციის პირველი შედეგები კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**7.G.Kochiashvil,D.Kochiashvili. Concentration of high mobility group box 1 proteins increases in the urine of interstitial cystitis patients in correlation with epithelial growth factor. State Medical University, ( Tbilisi, Georgia) გ.ქოჩიაშვილი., დ. ქოჩიაშვილი ინტერსტიციული ცისტიტით დაავადებულ პაციენტების შარდში მაღალი მობილობის პირველი ჯგუფის ცილების კონცენტრაცია იზრდება ეპითელური ზრდის ფაქტორთან კორელაციაში. სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი,(თბილისი, საქართველო)**

**8.Z.Kheladze, Zv.Kheladze.T.Mazmishvili Study of memory in patients during critical conditions and their recovery period Institute of Critical Care Medicine (Tbilisi, Georgia,) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე. თ.მაზმიშვილი ავადმყოფთა მეხსიერების შესწავლა კრიტიკულ მდგომარეობათა დროს და მის მემდგომ პერიოდში კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი,( თბილისი,საქართველო)**

**9. S. Jaiani, B. Tsutskiridze, Zv. Kheladze, G. Tsutskiridze .New technologies in prevention and treatment infectious complications using the example of the plasma flow technique Institute of Critical Care Medicine,( Tbilisi, Georgia) Medical Center &quot;Antropos& quot (Tbilisi, Georgia)**  **ს. ჯაიანი, ბ. ცუცქირიძე, ზვ. ხელაძე, გ. ცუცქირიძე. ინფექციური გართულებების პრევენციისა და მკურნალობის ახალი ტექნოლოგიები პლაზმური ნაკადის ტექნიკის მაგალითზე. კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი, საქართველო). სამედიცინო ცენტრი „ანტროპოსი“ (თბილისი, საქართველო)**

**10.Z.Kheladzee,Zv.kheladze Twice “Wrong” A. Einstein** **Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე ორგზის „შემცდარი“ ა.აინშტაინი კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**11. Z.Kheladze,Zv.kheladze The World We Perceive** **Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)** **ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე სამყარო,რომელსაც აღვიქვამთ კრიტიკული მედცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**12.** **Z.Kheladze,Zv.Kheladze Tomorrow will be yesterday Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე ხვალ იქნება „გუშინ“** **კრიტიკული მედცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**13. G.Azmaiparashvili, G. Tomadze, A. Megreladze, A. Bolkvadze, A. Gvazava, M. Goletiani A simultaneous case of jaundice caused by leptospirosis and abscessed appendicular infiltrate Department of Surgery, State Medical University (Tbilisi,Gergia) LLC “Pineo Medical Ecosystem, (Tbilisi, Gergia) გ. აზმაიფარაშვილი, გ. თომაძე, ა. მეგრელაძე, ა. ბოლქვაძე, ა. გვაზავა, მ. გოლეთიანი ლეპტოსპიროზით გამოწვეული სიყვითლის და აბსცედირებული აპენდიკულარული ინფილტრატის ერთდროული შემთხვევა სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიის დეპარტამენტი (თბილისი,საქართველო). შპს „პინეო სამედიცინო ეკოსისტემა“ (თბილისი,საქართველო).**

14. **Z.Kheladze,Zv.Kheladze This house is dangerous to live in Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)** **ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე ეს სახლი სახიფათოა საცხოვრებლად კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**15.S.Tsitskhvaia, Modern aspects of surgical treatment of complications after lung resection National Center of Surgery ( Tbilisi, Georgia) ს.ციცხვაია ფილტვის რეზექციის შემდგომი გართულებების ქირურგიული მკურნალობის თანამედროვე ასპექტები ქირურგიის ეროვნული ცენტრი ( თბილისი,საქართველო)**

**16 Z.Kheladze,Zv.Kheladze The Postcovid Syndrome Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე პოსტკოვიდური სინდრომი კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**17.Z.Kheladze,Zv.Kheladze A soul, that may obey the laws of quantum physic Critical Care Medicine Institute (Tbilisi, Georgia**)  **კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

**18.B. Tsutskiridze, S. Jaiani, Zv. Kheladze, G. Tsutskiridze Aspects of Using Plasma Flows in the Treatment of Purulent Complications of Limb Injuries B.   
Institute of Critical Care Medicine, (Tbilisi, Georgia)  
Medical Center "Antropos",****( Tbilisi, Georgia) ბ.ცუცცქირიძე,ს.ჯაიანი,ზვ.ხელძე,ჯ.ცუცქირიძე პლაზმური სხივების გამოყენების ქვედა კიდურების ჩირქოვანი გათულებების სამკკურნალოდ კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო) სამედიცინო ცენტრი "ანტროპოს",(თბილისი,საქართველო)**

**19.Z.Kheladze,Zv.Kheladze Finish of Starts Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia) ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე dasasrulis dasawyisi კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო).**

**20. B.Tavartkiladze is an important act in the process of historical relations between Georgia and Italy. (** **Rome, Italy ) ბ.თავართქილაძე მნიშვნელოვანი აქტი საქართველო იტალიის ისტორიული ურთიერთობის პროცესში. ( რომი,იტალია)**

**1.Z.Kheladze,Zv.Kheladze Conceptual Considerations Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

Though the previous booc were marked with abundant scientific novelties. However, prior to that, we will have to recap those scientific novelties, which were discussed during the previous gatherings.

First of all**,** these innovations include such “non-medical” idea as “New NATO” for the twenty first century world. This project is about uniting the catastrophe services of different countries under one structure. Its functions should include forecasting global catastrophes and implementation of prevention and eradication measures. Hence, the structure should also cover provision of medical operations, since the salvation of people in the epicenter of the catastrophe constitutes one of the main tasks of catastrophe eradication services. Therefore, these services, which should be established as regional centers in different areas of the planet, should also be tasked with liquidation of medical problems emerging due to the disasters. The best way to do this is to unify the emergency services of these countries that will operate with common standards and protocols during both the peaceful periods and emergence of disasters. This will simultaneously facilitate the improved efficiency of emergency services of the states. In this respect, the creation of “New NATO” might start from establishing anti-catastrophe medical services and the rest of the structure may evolve at a later stage. Moreover, everything might start from launching common standards and protocols and creation of structures and their unification may follow. Obviously, we at Georgian Critical Care Medicine Institute do not consider, that the implementation of this at one glance very simple and useful idea, will not start at once, but we think, that sooner or later this and similar projects will become of common interest.

Next novelty is about refreshing the comprehension of human activity known as “Critical Care Medicine”. In Georgia the title of this specialty does not include the term “care” and is represented as “Critical Medicine”. Critical condition constitutes a form of life that follows different rules and laws from other forms of life. Without knowing them, despite ideally tailored methods of “care”, it would be impossible to succeed in eradication of life-threatening conditions. Therefore, for the sake of progress, in future the emphasis should be shifted towards diagnostics and treatment of critical conditions that should also be reflected in its title.

Next novelty concerns the requirement to “divorce” “critical medicine” and “anesthesiology”, this occurred in Georgia already eighteen years ago. These two domains, that have different objectives and tasks, have accumulated so much information that “the brain” of one mortal cannot simultaneously use it comprehensively. The Georgian experience proved, that this is possible and the sooner this takes place in a country, the better for its medical service.

Another novelty was in finding optimal methods and means to provide critical medicine services against the restricted resources. Majority of the countries face the deficit of resources. Hence, organizing critical medicine services, that often cost above 5000,0 USD per bed-day is rather difficult. Georgian Critical Medicine Service have managed to create and already tested for several years the treatment standards and protocols, that enable critical care institutions to provide services for a ten-times less cost – 500,0 USD financing. This “opens doors” for establishing critical care services in the developing countries. Besides, the developed countries can also benefit from them. The main parameter of an efficient critical care service is the lethality ratio. Georgian Critical Care Institute managed to attain the same lethality parameter as in developed countries with 10 times less financing. This clearly indicates the perspectives for using such approach.

The new concept of isolating the sub-area of “critical care of elderly”, developed in Georgian Critical Care Institute is alsoworth mentioning. Similarly to “critical care of new-born and children” sub-area this concept has the right on “citizenship/existence”. Besides, this act will significantly increase the efficiency of critical care medicine since the recipients of such services are mostly the people of old age. The trend of critical condition in such age has many peculiarities compared to critical conditions in children and grown-ups. This has to be taken into account.

The nextinnovation concerns the safety of the patient being one of the major problems of contemporary medicine. Georgian Critical Care Medicine Institute was the first to use online services in critical care in this regard. As a result, the monitoring of critical patients, which is a primary factor in the patients’ safety, was taken to a higher level. Apart from that, it’s also noteworthy, that the patient’s kin can see and obtain information about the patient’s condition at any time, thus becoming a participant of his/her treatment process.

Critical medicine requires tremendous mobilization of I ntellectual knowledge and physical strength from the medical personnel. The negative psychological emotions that “register” in the sub-consciousness of the staff constantly fighting with death also are rather important in terms of influencing the quality and duration of life of those affected. In this connection, Georgian Critical Care Medicine Institute might be the only critical care institution in the world, in which one can always hear music playing. This, eventually, improves the quality of the work and eases the extremely stressful working process for the personnel. Besides, the same music is “heard” and positively impacts not only the conscious, but also unconscious coma patients. Moreover, the results are even better, when the critical patients and their treating personnel simultaneously listen to the same music.

The nextinnovation relates to the studies in “death immunology” and changes in the organism during the first hour of death. It was established that, the pathological processes, that take place in the human organism, while dying are more sharply manifested after the recovery and the changes that emerged during the first 10-15 minutes after death are revocable even in the brain. It was also discovered that the secondary immune-deficit is developing in the dying organism. At this time the immune memory is suppressed and the immunocompetent lymphocytes start aggression against its own antigen substrates. Besides, the aggravation of pathological changes and formation of death is supported by the synthesis of 14 kd molecular mass polypeptides with endorphin characteristics, that takes place in immunocompetent T-lymphocytes. The former is equipped with immunosuppressive and cytotoxic effects, that were mostly manifested towards the cells of nervous system. Moreover, it caused blockage of the DNA reduplication process, in small doses changed the behavior patterns of the intact lab animals, while in big doses – killed them within the first minutes due to disruption of breathing center. The gens conditioning the synthesis of this polypeptide are transferred to the organism during the birth, but during the life are suppressed by other gens. Before death, though, the genes responsible for suppression of these so called “death factor” polypeptide, as if caused by “biological clock”, that is ignited by the old age, trauma, infection, intoxication and other pathological agents, are de-repressed and the syntheses of the latter accelerates. This is followed by the “birth” of death. It should be mentioned, that we managed to construct the anti-lethal immunoglobulin and anti-lethal anatoxin, that confronts the polypeptide animated by the “death code”. Thanks to them the complete recovery of the lab animals was possible within 10-12 minutes of clinical death. The life span of the old mice participating in the research noticeably extended. It’s noteworthy, that the research in this area was acknowledged as a priority direction of the fundamental medicine by the Academy of Sciences of the Soviet Union and some of its elements were patented by the State Committee of Innovations and were deemed confidential due to their state importance.

GeorgianCritical Care Medicine Institute was among the first to use immunosorption in treating the critical patients. This method was used in patients with severe sepsis and the results indicate perspectives of using this method in the critical care clinics. The plasmapheresis also has good perspectives in this respect; In Georgian medical practices it was first used by Georgian Critical Care Medicine Institute. It should be emphasized, that the effect of plasmapheresis is unquestionable in treatment of critical conditions caused by endogenic toxemia syndrome and should be introduced in critical care institutions together with immunosorption.

GeorgianCritical Care Medicine Institute is among the first medical establishments that study the peculiarities of bone marrow during the critical conditions. The findings revealed profound changes that take place in this organ during the critical conditions and that interfere with adequate proceeding of reparatory processes. As a result, the programs of committing progenitor precursors were elaborated using the electric power, laser rays and other means; these programs are patented. The above method significantly differs from the methods previously used in medicine. It does not require extraction of bone marrow cells, while the ’’training” of pathogenic cells that should replace the damaged ones, is taking place inside the organism during the critical conditions.

Anotherscientific novelty that was introduced in Georgian Critical Care Medicine Institute includes studies of death, more precisely, the process of dying. It is well known that the humanity fears death from the times immemorial. Jesus came and brought the doctrine of “the life within the tombs”, but humans still fear death, or more precisely, the process of dying. The fact is, that all scientific explanations of contemporary civilization of the Homo Sapiens link the processes of dying with suffering, pain and torture. Moreover, any non-scientific paper, artwork, musical composition, literature pieces or other sources relate the dying processes with such negative feelings. The research conducted in Georgian Critical Care Medicine Institute in this direction revealed, that the processes of dying are associated with intensified emission of beta endorphins that indicates linkage of such processes with pleasant feelings. Taking into account, that the polypeptide of 14 kd molecule of the so called ’’death factor” is also of endorphin nature and causes suppression of breathing accompanied with such pleasant feelings, it becomes obvious, that majority of humans are not dying in suffering, but rather with pleasure; the death itself is similarly “taking birth” just like life itself. The clinical expression of the “endorphin storms” that emerges while dying is represented as encephalopathy, that always follows this process, especially the prolonged one. Therefore, humans should not be afraid of dying processes any more. However, these studies indicate the necessity of using anti-endorphin drugs in treating critical conditions; this has been proved by the research conducted in the same Institute. Besides, the research also proved the positive impact of using the anti-oxidant drugs produced through nanotechnologies in critical medicine.

Consideringlife and death as a non-homogeneous phenomenon and identification of its different forms is also anotherscientific innovation. In this respect, the life is consisting from independent and dependent forms. Among the latter are such forms of life as are characteristic for the persons with restricted physical abilities, psychic disorders, those in persistent vegetative condition and critical patents. In all the above cases life is impossible without the help of the other life. In this connection the critical conditions should be singled out, since in such conditions preserving life is possible only if there are specially trained group of people and relevant medical technologies. As for the death, besides the traditional, i.e. final death, the other forms of death are “clinical death”, “death of brain”, “death of the twelfth Lama” and “mummy” or “frozen” or “saint particles” death. It should be noted, that these forms of life and death considerably differ from each other, while their existence should be taken into account during the everyday routine of the treatment process.

However,other scientific innovations. these can be viewed in detail in the publications of “Critical Care and Catastrophe Medicine” journal and are publicly available. As for the new sabject, we will again hear firsthand information about the critical conditions. This includes works in the field of critical condition psychology. In this regard, Georgian Critical Care Medicine Institute is among the first who “discovered” the scientific direction of “psychology of critical conditions” and concluded, that the critical conditions leave significant impact of the consciousness and sub-consciousness of the patients and this should be taken into account during the treatment of such patients.In this respect, the researches dedicated to the study of dophamine, oxytocine, endorphins and substitution of interleukins in the critical conditions are important. They enable correct interpretation different changes, including the psychological ones, that emerge during the critical conditions.

Moreover**,** Georgian Critical Care Medicine Institute will present other innovations, that should be of interest for not only the representatives of the medical profession, but also the scientist in other fields. This relates to the attempt to find answers to such questions, that always concerned the civilization of “intelligent humans”. The latter includes the considerations of the purpose of the creation of the universe we are living in and the role of the human beings in this universe. In this connection, we would like to emphasize the work of Georgian Critical Care Medicine Institute on the possibilities of parallel processes of protein synthesis and other, “intertwined” codes in DNA structure**.**

**References : Z.Kheladze,Zv.Kheladze The New Story for the Universe Tbilisi,Georgi,2014 , -195pp**

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე კონცეპტუალურიიმოსაზრებები კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

konceptualuri mosazrebebis saxiT Cven mogviwevs gavixsenoT is mecnieruli siaxleni,romlebic miRebuli iyo saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi wina wlebis dros. upirvelesad aseT siaxleebs miekuTvneba imgvari “arasamedicino” idea,rogoricaa “axali nato“ ocdameerTe saukunis msofliosaTvis.es proeqti gulisxmobs sxvadasxva qveynebis katastrofaTa sawinaaRmdego samsaxurebis gaerTianebas erTiani struqturis saxiT.misi funqcia unda iyos globaluri katastrofebis prognozis,agreTve prevenciisa da likvidaciis samuSaoebis ganxorcieleba.es struqtura ki samedicino funqciasac unda moicavdes,radganac katastrofebis salikvidacio samsaxurebis ganxorcielebisas umTavresi katastrofis keraSi myofi adamianebis gadarCenaa. ase rom am samsaxurebs,romlebic planetis sxvadasxva ubnebSi regionuli centrebis saxiT unda Camoyalibdes, katastrofebisas aRmocenebuli samedicino problemebis mogvarebac unda daevalos.es ki umjobesia ganxorcieldes am qveynebis saswrafo-gadaudebeli samsaxurebis gaerTianebiT,romlebic erTiani standartebiTa da protokolebiT imuSaveben,rogorc mSvidobianis dros ise globaruli katastrofebis aRmocenebisas.es am qveynebSi saswrafo-gadaudebeli medicinis samsaxurebis donis amaRlebasac Seuwyobs xels.am TvalsazrisiT erTian principebze momuSave “axali natos” Seqmna SesaZloa katastrofaTa sawinaaRmdego samedicino samsaxurebis SeqmniT daiwyos da sxva struqturebi Semdeg etapze Camoyalibdes. metic, yvelaferi SesaZloa mxolod erTiani standartebis da protokolebis amuSavebiT daiwyos, xolo struqturebis Seqmna da gaerTianeba SemdgomSi ganxorcieldes.TavisTavad cxadia,saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi ar fiqroben,rom am,erTi SexedviT uaRresad martivi da sasargeblo ideis ganxorcieleba axlave iqneba dawyebuli,magram vfiqrobT,rom adre Tu gvian, es da misi msgavsi proeqtebi erTgvari interesis sagani gaxdebian.

Semdegi siaxle adamianis saqmianobis im sferos axleburi gaazrebaa,romelic “kritikuli zrunvis medicinis” saxeliTaa cnobili.saqarTveloSi am specialobis saxelwodebas ar axlavs termini “zrunva” da is warmodgenilia mxolod :kritikuli medicinis” saxeliT.kritikuli mdgomareoba sicocxlis arsebobis imgvari formaa,romelis drosac sicocxlis sxva formebisgan gansxvavebuli wesebi da kanonebi moqmedeben.maTi codnis gareSe ki,miuxedavad idealurad “morgebuli” zrunvis meTodebis gamoyenebisa, sicocxlisaTvis saSiSi mdgomareobis likvidaciis saqmeSi warmatebebis miRweva SeuZlebelia. Sesabamisad, Semdgomi progresisaTvis umTavresi yuradReba “zrunvaze” metad kritikul mdgomareobaTa diagnostikasa da mkurnalobaze unda iyos gadatanili da es unda Candes saxelwodebidanac.

momdevno siaxle “kritikuli medicinis” “anesTeziologiasTan” “ganworwinebis” moTxovnaa,romelic ager Tvrameti wlis win ganxorcielda saqarTveloSi.am or,sxvadasxva miznebisa da amocanebis mqone specialobebSi dReisaTvis imdeni informaciaa dagrovili,rom maTi erTdroulad gamoyeneba erTi mokvdavi adamianis “Tavis tvins” srulyofilad aRar SeuZlia.saqarTvelos magaliTma daadastura rom es savsebiT SesaZlebelia da rac ufro adre moxdeba amgvari aqti TiToeul, qveyanaSi miT ufro ukeTesi iqneba am qveynis samedicino samsaxurisaTvis.

kidev erTi siaxle iyo kritikuli medicinis samsaxuris muSaobis optimaluri meTodebisa da saSualebebis moZiebaa SezRuduli resursebis dros.msoflios qveynebis umravlesoba resursebis deficitis ganicdis.amitom kritikuli medicinis samsaxurebis mowyoba,romlis erTi sawol-dRis Rirebuleba xSirad 5000,0 aSS dolarsac ki aRemateba,maTTvis did problemas warmoadgens.saqarTvelos kritikuli medicinis samsaxurma Seqmna da wlebis ganmavlobaSi gamoscada samkurnalo standartebi da protokolebi,romlebic kritikuli medicinis samsaxurebis muSaobis saSualebas iZlevian sawol-dRis aTjer ufro naklebi - 500,0 aSS dolariT dafinansebis SemTxvevaSi.es “gzas xsnis” kritikuli medicinis samsaxurebis ganviTarebadi ekonomikis qveynebSi mosawyobad.amasTan maTi gaziareba ar awyenda ganviTarebuli ekonomikis mqone qveynebsac.kritikuli medicinis samsaxurebis muSaobis umTavresi maCvenebeli kritikul avadmyofTa letalobis sididea. saqarTvelos kritikuli medicinis insitutma ki 10-jer naklebi finansebis meSveobiT SesZlo ganviTarebul qveynebSi arsebuli letalobis maCveneblebis miRweva,rac amgvari midgomis gamoyenebis perspeqtivaze metyvelebs.

aseve aRniSnavia saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi SemuSavebuli axali koncefciac “moxucTa kritikuli medicinis” subspecialobis gamoyofis saxiT,romelsac dRes arsebul “axalSobilTa da bavSvTa kritikuli medicinis” subspecialobis msgavsad aqvs “moqalaqeobis” ufleba.amasTan es aqti mniSvnelovnad gazrdis kritikuli medicinis efeqturobas,radganac amgvari servizis recipientebi ufro xSirad moxucTa asakis adamianebi arian.maT asakSi ki kritikuli mdgomareobis mimdinareobas bevri Tavisebureba axasiaTebs bavSvTa da mowifulTa asakis kritikul mdgomareobebTan SedarebiT.,rac aucileblad gaTvaliwinebuli unda iyos.

Semdgomi siaxle pacientis usafrTxoebis sakiTxs exeba,romelic Tanamedrove medicinis erT-erTi umTavresi problemaa.saqarTvelos kritikuli medicinis instituti pirveli iyo vinc am mizniT kritikul medicinaSi internetis gamoyenebis safuZvlebi SeimuSava.Sedegad axal,ufro maRal safexurze iqna ayvanili kritikul avadmyofTa monitoringis saqme,rac pacientTa usafrTxoebis umTavresi faqtoria.aseve isic mniSvnelovania,rom am avadmyofis monaxuleba da mkurnalobis procesis Sesaxeb informaciis miReba nebismier dros SeuZlia pacientis patrons,rac mas mkurnalobis procesis monawile mxared aqcevs.

kritikuli medicina inteleqtualuri codnis da fizikuri Zalis udides mobilizebas moiTxovs samedicino personalisagan.aseve mniSvnelovania is uaryofiTi fsiqiuri emociebi,romelic sikvdilTan mudmivad mebrZoli

personalis qvecnobierSi “iwereba” da mniSvnelovan daRs asvams misi

sicocxlis xarisxsa da xangrZliobas.am TvalsazrisiT saqarTvelos kritikuli medicinis instituti albaT erTaderTi kritikuli medicinis dawesebulebaa msoflioSi,romlis kedlebSic mudmivad musikis xma ismis.es aSkarad aumjobesebs TanamSromelTa muSaobis xarisxs da mniSvnelovnad uadvilebs maT uaRresad daZabuli Sromis process. amasTan es musika “esmiT” da is dadebiTad moqmedebs ara mxolod cnobierebis mqone,aramed komaSi myof pacientebsac ki.metic,am TvalsazrisiT gacilebiT ukeTesi Sedegebis miRweva xerxdeba maSin,rodesac erTdaigive musikalur nawarmoebs kritikuli pacienti da misi mkurnali samedicino personali erTdroulad usmens.

Semdgomi siaxle “sikvdilis imunologias” da sikvdilis pirveli saaTis ganmavlobaSi organizmSi ganviTarebuli cvlilebebis Sewavlas ukavSirdeba.dadgenili iqna.rom kvdomis dros adamianTa organizmSi

ganviTarebuli paTologiuri cvlilebebi ufro mkveTrad aris gamoxatuli gacocxlebis Semdgom periodSi da sikvdilis dadgomidan pirveli 10-15 wuTis ganmavlobaSi ganviTarebuli cvlilebebi TviT Tavis tvinSic ki Seqcevadia.

aseve nanaxi iqna,rom momakvdavi adamianebis organizmSi meoradi imunodeficitis suraTi viTardeba. am dros aseve iTrguneba imunuri mexsierebis unari da imunokompetenturi limfocitebi iwyeben sakuTari antigenuri substratebis

mimarT agresias.amasTan paTologiuri cvlilebebis gaRrmavebas da sikvdilis Camoyalibebas xels uwyobs imunokompetenturi T\_limfocitebis mier 14kd. molekulis masis mqone endorfinuli bunebis polipeptidis sinTezi.es ukanaskneli aRWurvili aRmoCnda imunosupresiuli da citotoqsiuri efeqtiT,romelic gansakuTrebiT mkveTrad mJRavndeboda nervuli sistemis ujredebis mimarT.amas garda is iwvevda dnm-is reduplikaciis procesis bloks,mcire dozebSi cvlida intaqtur laboratoriul cxovelTa qcevis wess, did dozebSi ki sunTqvis centris damblis gamo pirvelive wuTebSi hklavda maT. am polipeptidis sinTezis ganmpirobebeli genebi dabadebidan gadaecema organizms,magram isini sicocxlis ganmavlobaSi sxva genebis mier arian supresirebulni.sikvdilis win ki, erTgvari “biologiuri saaTis” SemweobiT,romlis “CarTvasac” sibere,travma,infeqcia,mowamvla da organizmze moqmedi sxva paTologiuri agentebi iwveven,“sikvdilis faqtorad” monaTluli am polipeptidis sinTezis ganpirobebeli genebis derepresia da misi gaZlierebuli sinTezi sdeba,rasac sikvdilis “dabadeba” mosdevs. sagulisxmoa, rom moxerxda “sikvdilis Kkodis” amuSavebiT gamowveuli am polipeptidis sawinaaRmdego antiletaluri imunoglobulinis da antiletaluri anatoqsinis konstruireba.maTi gamoyenebiT ki SesaZlebeli gaxda mcire laboratoriul cxovelTa srulyofili gacocxleba klinikuri sikvdilis dadgomidan 10-12 wuTis Semdeg.aseve nanaxi iqna kvlevaSi monawile beberi TeTri Tagvebis sicocxlis mniSvnelovani gaxangrZliveba. sagulisxmoa,rom am mimarTulebiT warmoebuli Sromebi Tavis droze sabWoTa kavSiris medicinis mecnierebaTa akademiis mier miCneuli iyo prioritetul samecniero mimarTulebad

fundamenturi medicinis dargSi,xolo aRmoCenaTa da gamogonebaTa saxelmwifo komitetis mier misi calkeuli fragmentebi gamogonebebad iqna aRiarebuli da saxelmwifoebrivi mniSvnelobis gamo gasaidumloebuli iyo.

saqarTvelos kritikuli medicinis instituti aseve pirveli iyo kritikul mdgomareobaSi myof avadmyofTa samkurnalod imunosorbcia rom gamoiyena.MaRniSnuli meTodi aprobirebuli iqna mZime sefsisis mqone pacientebSi da misi Sedegebi am meTodis gamoyenebis perspeqtivaze miuTiTebs kritikuli medicinis klinikebSi.am TvalsazrisiT aseve perspeqtiulia plazmaferezic,romlis gamoyenebis pirveli SemTxvevebi kritikuli medicinis praqtikaSi aseve saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi ganxorcielda.xazgasmiT aris aRsaniSnavi,rom plazmaferezis efeqti endogenuri toqsemiis sindromiT mimdinare keritikul mdgomareobaTa samkurnalod udavoa da imunosorbciasTan erTad danergili unda iqnas kritikuli medicinis klinikebSi..

saqarTvelos kritikuli medicinis instituti aseve pirveli samedicino dawesebulebaa, romelmac Zvlis tvinSi momxdar TaviseburebaTa Seswavla daiwyo kritikul mdgomareobaTa dros. Sedegad gamomJRavnebuli iqna is Rrma cvlilebebi,romlebic kritikul mdgomareobaTa dros am organoSi mimdinareobs da romlebic xels uSlian kritikul organizmSi reparaciuli procesebis adeqvatur warmarTvas.aqedan gamomdinare SemuSavebuli iqna progenitor prekursorTa komitirebis programebi eleqtruli denis,plazmuri sxivebis da sxva saSualebebis gamoyenebiT,romlebic dapatentebulia. aRniSnuli meTodi principulad gansxvavdeba medicinaSi manamde arsebuli sxva meTodebisgan.is ar saWiroebs Rerovani ujredebis organizmidan gamoyofas da progenitur ujredTa “treningi” kritikul mdgomareobaTa dros dazianebul ujredTa Casanacvleblad uSualod organizmSi mimdinareobs.

Semdegi mecniruli siaxle,romelic saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi iqna Sesrulebuli kvlav sikvdils,ufro swored ki kvdomis procesebis Seswavlas moicavs. rogorc cnobilia adamianebs dasabamidan eSinodaT sikvdilisa.movida qriste da moitana swavleba “saflavebs Sida sicocxlis” Sesaxeb, magram adamianebs mainc eSiniaT sikvdilis,ufro swored kvdomis procesebis.saqme is aris,rom “Wkviani adamianis” civilizaciaSi dRemde arsebuli yvela mecnieruli cnoba erTxmad miuTiTebs kvdomis procesebis tanjvis, tkivilis da wamebis SegrZnebebTan asocirebas.metic, dRemde adamianis mier Sesrulebuli nebismieri aramecnieruli namuSevaric ki, ferweruli tiloebis, musikaluri nawarmoebebis,literaturuli mcdelobebis da sxvaTa saxiT, kvdomis procesebs mxolod msgavsi uaryofiTi SegrZnebebis saxiT gamosaxavs. saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi am mimarTulebiT Catarebulma Sromebma uCvena,rom kvdomis procesebi asocirdeba beta endorfinebis gaZlierebul gamoyofasTan,rac kvdomis procesebis sasiamovno SegrZnebebTan asocirebis maCvenebelia.axla Tu imasac gaviTvaliswinebT,rom sikvdilis xelSewmyo “sikvdilis faqtoris” saxeliT monaTluli 14kd.molekulis polipeptidic endorfinuli bunebiT aris aRWurvili da sunTqvis funqciis daTrgunvas sasiamovno SegrZnebebis aRmocenebasTan erTad iwvevs,maSin naTeli xdeba,rom adamianTa umravlesoba tanjviT ki ara siamovnebiT kvdeba da garkveuli TvalsazrisiT sikvdilic iseve “ibadeba”,rogorc sicocxle. kvdomisas aRmocenebuli “endorfinuli qariSxlis” klinikuri gamoxatuleba encefalopaTiis is suraTia,romelic yovelTvis Tan axlavs kvdomis,gansakuTrebiT ki gaxangrZlivebuli kvdomis, procesebs.ase rom adamianebs axla aRar unda eSinodeT kvdomis procesebisa.UTumca es Sromebi kritikul mdgomareobaTa mkurnalobisas antiendorfinuli bunebis mqone wamlebis gamoyenebis aucileblobasac miuTiTebs,rac dadasturebuli iyo amave institutSi warmoebuli kvlevebiT. amasTan dadasturebuli iqna nanoteqnologiur safuZvelze momzadebuliNantioqsidaturi wamlebis kritikul medicinaSi gamoyenebis dadebiTi efeqti.DA

aseve mecnierul siaxles warmoadgens sicocxlisa da sikvdilis araerTgvarovan fenomenad miCneva da maTi sxvadasxva formebis gamoyofa.am TvalsazrisiT sicocxleSi gamoyofilia damoukidebeli da asocirebuli formebi.am ukanasknels ki miekuTvneba sicocxlis is formebi,romlebsac vxvdebiT SezRuduli fizikuri SesaZleblobebis mqoneTa,fsiqiurad aSlilTa,persistirebad vegetatur mdgomareobaSi myofTa da kritikul avadmyofTa saxiT. yvela am SemTxvevaSi sicocxle SeuZlebelia sxva sicocxlis daxmarebis gareSe.am TvalsazrisiT gansakuTrebiT gamosayofia kritikuli mdgomareobebi,romelTa dros sicocxlis SenarCuneba SeuZlebelia specialurad am saqmisaTvis ganswavlul adamianTa jgufisa da Sesabamisi samedicino teqnologiebis gareSe. rac Seexeba sikvdils,mis SemadgenlobaSi tradiciuli anu saboloo sikvdilis garda gamoyofilia sikvdilis gardamavali formebi “klinikuri sikvdilis”,”Tavis tvinis sikvdilis”, “meTormete lamas sikvdilis” da “mumiis” anu”gayinulTa” anu “wmindanTa wminda nawilebis” sikvdilis saxiT. sagulisxmoa,rom sicocxlisa da sikvdilis es formebi mniSvnelovnad gansxvavdebian erTmaneTisgan da maTi arseboba gaTvaliwinebuli unda iqnas mkurnalobis procesis yoveldRiuri “rutinisas”..

Tumca saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi ganxiluli iyo sxva mecnieruli siaxleebic. maTi detaluri gacnoba SesaZlebelia Jurnal “kritikul mdgomareobaTa da katastrofaTa medicina”-s nomrebSi da xelmisawvdomia yvelasaTvis. maT Soris aris Sromebi,romlebic kritikul mdgomareobaTa fsiqologiis sferoSia Sesrulebuli.am TvalsazrisiT saqarTvelos kritikuli medicinis instituti pirvelia,vinc amgvari mecnieruli mimarTuleba “gaxsna” “kritikul mdgomareobaTa fsiqologiis” saxiT da daadgina,, rom kritikuli mdgomareoba mniSvnelovan anabeWds stovebs pacientTa cnobiersa da qvecnobierSi da es gaTvaliswinebuli unda iyos amgvar avadmyofTa mkurnalobis dros. am TvalsazrisiT aseve mniSvnelovania is kvlevebi,romlebic moicaven dofaminis,oqsitocinis, endorfinebisa da interleikinebis cvlis Seswavlas kritikul mdgomareobaTa dros. isini saSualebas iZlevian SeZlebisdagvarad sworad iqnes axsnili kritikul mdgomarebaTa dros aRmocenebuli sxvadasxva,maT Soris fsiqologiuri, saxis cvlilebebi. Tumca saqarTvelos keritikuli medicinis institutis mier warmodgenili iyo sxva mecnieruli siaxleni,romlebmac daintereseba unda hpovos ara mxolod eqimTa,aramed sxva profesiis mecnierTa Sorisac.saqme is aris rom warmodgenilia mcdeloba pasuxi gaeces im kiTxvebs,romlebic niadag awuxebda “Wkviani adamianis” civilizaciaSi yvelas dasabamidan moyolebuli dRemde..es ukanaskneli ki miuTiTebs Tu ratom Seiqmna samyaro,romelSic Cven vcxovrobT da ra rols asrulebs am samyaroSi adamiani.am TvalsazrisiT aseve mniSvnelovania saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi Sesrulebuli is Sroma,romlic dnm-is struqturaSi erTsadaimave dros cilis sinTezis garda erTmaneTze “dadebuli” sxva kodebis arsebobasac varaudoben.aseve aRsaniSnavia adamianis sulis muSaobis ganxilva,romelic SesaZloa qvanturi fizikis kanonebs emorCilebodes da adamianis sxeulidan ganTavisuflebis Semdeg marTlac miiswrafodes “saiqios:” saxeliT cnobil im antimateriul samyaroSi,romelic SesaZloa arsebobdes “saaqaos” saxeliT arsebul materiuli samyaros simetriuli antipodis saxiT.

**2.Z.Kheladze,Zv.Kheladze The sun, that does not come without a host Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

“Vanity of vanities, and all is vanity,” wrote Ecclesiastes. “Ama” is the name of the creator deity of the world in Sumerian mythology. “Ame” must mean the same thing in the Hittite language.



I. Stalin

“Ami” is also a Georgian sign of deity, also from ancient times .. “Amo” means him in ancient Egyptian. “Amu” is the same in Japanese. So these words of Ecclesiastes, which at first glance resemble a lament, can be presented in this way: God is God and everything is God.Similar to these words is the word “Om”. In ancient Hebrew, it means both God and the word, as well as the day and the light identified with the day. Also in the Vedas, “Om” denotes God, the sun, and light.Hindus believe that Brahman-God the Absolute originally appeared as the word “Om”. Hindus also have the word “Aum”, which is associated with the trinity formed in the form of Brahma, Vishnu and Shiva. According to Buddhists, “Aum” denotes the three states of Buddha in the form of emanation, creation and manifestation. In their time, the Vedas and Hindus, as well as the Sufis, created a “concept of music” for the universe, which was first adopted by the Pythagorean school as the “highest harmony”, and then by the Kabbalah institute as the “harmony of Ophioth”. In addition, representatives of Kabbalah borrowed from the Hindus the teaching about “chakras”, as well as the concept of a common soul represented in the form of “Nepesh”, “Ruach” and “Neshama”. They also have evidence of the movement of matter through birth and death, which was known as “Moksha” among the Hindus, and was embodied in the Kabbalah as the “ideal king Moshiach”.



G. Gurdjieff

G. Gurdjieff, who was brought up in the Georgian intellectual pantheon in the first half of the last century, tried to find a niche for establishing Eastern philosophy in the West. This is the Gurdjieff who was invited to work in Moscow by I. Stalin, who was well-educated in theology, although Gurdjieff did not benefit from either I. Stalin’s invitation or that of the German general S. Enferger, who was also his student and who, during G. Gurdjieff’s work at the “Institute for the Development of Personality” opened in Fontainebleau, served as the military commandant of Paris in the occupying army. "You have achieved everything, but you have not become immortal," he wrote in a letter addressed to I. Stalin. However, in the matter of immortality and prolongation of life, I. Stalin surpassed him, as did A. Hitler, whose philosophical views on some issues were not far from G. Gurdjieff's. G. Gurdjieff died in 1949 in the American Hospital in Paris, and I. Stalin died in 1953 in a government dacha near Moscow. As for A. Hitler, there is an assumption that with the help of I. Franco he emigrated first to Spain, and then to Argentina, where he died in 1962, exactly nine years after I. Stalin's death. It is noteworthy that in this regard, the most “oppressed” V. Lenin turned out to be, who in 1914 worked in Switzerland at the time, which was visited by I. Stalin and A. Hitler at the same time. Then, in 1917, V. Lenin replaced the true “leader” of the October Revolution, L. Bronstein, the same L. Trotsky

 A. Hitler

e replaced him, who in the 1920s, according to the name, was the first to establish the system of concentration camps known as the "Gulag" on the Solovetsky Islands in 1923, although he was later replaced by I. Stalin. The latter, it seems, was supposed to be replaced by L. Beria, who seemed to be the youngest in this cohort of politicians. A. Hitler was obsessed with occult ideas and devoted his entire life to the pursuit of the mystical city of Shambhala, which he sometimes searched for in the mountains of Tibet, sometimes on the Caucasus Range, and sometimes in the forgotten ice of Antarctica. He believed that Shambhala was the center of the world, where the holy magicians who determined the development of civilization worked and "grown" the magic crystal that gave immortality and strength.

V. Lenin

It is noteworthy that A. Hitler was not the only one who sought Shambhala, and many people have tried in vain to get there. Among them was the Russian artist I. Roerich, before whose eyes the world-famous Nepalese guru Tsai-Baba created a man from nothing. It is noteworthy that these mystical aspirations of the Nazis are most expressed by their symbol, the swastika. The fact is that this symbol has been represented by people of various origins and cultures since ancient times as a symbol of development and movement on the walls of buildings, on the roofs of buildings, on household items, on information boards and other similar formations. Moreover, we often find it and its analogues in the form of a leprechaun and a spiral in both pagan and post-Christian cultural and religious



L. Beria

It is noteworthy that in the 80s of the last century, a previously unknown 14-kDa polypeptide, christened the “death factor”, was isolated from the blood of dead and dying people, which was equipped with an immunosuppressive and cytotoxic effect. It also caused the reduplication of DNA The process block. In addition, this polypeptide in small doses changed the behavior of intact small laboratory animals, and in larger doses it killed them in the first minutes due to respiratory paralysis. It is amazing, but the fact is that the expression of the spectrophotometric image of the “death code” is associated with the outline of each knee of the swastika and the leech described above. Which, of course, is a coincidence. However, it may also be a coincidence that Sh. Rustaveli, born twelve centuries after Christ, wrote the words carrying the greatest philosophical load in the Jerusalem Monastery of the Cross before his execution: “The sun cannot exist without you”



SH. Rustaveli

They are no less important than the word “the world of the sun”. However, the fact that a person cannot exist without the solar world - this was known long before Sh. Rustaveli. The surprising thing in this case is why the world-sun cannot exist without man. Fortunately, Rustaveli explains the reason for all this right there: “Because you are a part of the sun.” But this is already the second extreme and raises a new question about why man is such a part of the world-sun without which the world-sun cannot exist? However, the answer to this question does not appear in “The Knight in the Panther’s Skin”. Moreover, the answer to this question was unanswerable before The Knight in the Panther’s Skin and remains so today. A There was also no and there is no answer to the question – why was the world created and why is it needed? D This book explains as much as possible these issues, which so tormented Sh. Rustaveli, as well as everyone before and after him – why is the existence of man necessary for the world and what function does this world itself perform. The world, which is within us or without us and is perceived as an objective reality. A world in which the changes that have occurred since Christ to the twentieth century have been largely determined by those people whose portraits are presented here. However, in this case, what is in mind is the fact of the change. itself, and not what civilization has received from these changes: good or evil, or both..

**References : Z.Kheladze,Zv.Kheladze The New Story for the Universe Tbilisi,Georgi,2014 , -195pp**

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე უშენოდ ვერმოსული მზე კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

“ამაოება ამაოთა და ამაოა ყოველი”-წერდა ეკლესიასტე. „ამა“ შუმერთა მითოლოგიით სამყაროს შემქმნელი ღვთაების სახელია. „ამე“ იგივეს აღმნიშვნელი უნდა იყოს ხეთური ენით „ამი“ ღვთაების ქართული ნიშანიცაა, ასევე უძველესი ასაკით.„ამო“ ძველეგვიპტურად ნიშნავს მას.,“ამუ“ კი იაპონურად არის იგივე,, ასე რომ ეკლესიასტეს ეს სიტყვები,ერთი შეხედვით გოდებას რომ წაააგავს, ამგვარად შეიძლება წარმოგვიდგეს: ღმერთი ღმერთია და ყოველივე ღმერთია.ამ სიტყვათა მსგავსია სიტყვა „ომ“. ის ძველებრაულად ღმერთსაც ნიშნავს და სიტყვასაც,აგრეთვე დღეს და დღესთან გაიგიავებულ სინათლესაც. ასევე ვედებში „ომ“ აღნიშნავს ღმერთსაც, მზესაც და სინათლესაც. ინდუსები თვლიან,რომ ბრაჰმანი-ღმერთი აბსოლუტი თავდაპირველად წარმოჩნდა როგორც სიტყვა “ომ”. ინდუსებში არსებობს შემდეგი სიტყვაც “აუმ”,რაც ასოცირდება ბრაჰმის, ვიშნუს და შივუს სახით შექმნილ სამებასთან. ბუდას მიმდევართა აზრით კი “აუმ” აღნიშნავს ბუდას სამ მდგომარეობას დჯარხმის, შექმნის და გამოვლინების სახით. თავის დროზე ვედებმა და ინდუსებმა,აგრეთვე სუფისტებმა შექმნეს “მუსიკის კონცეპცია”სამყაროსათვის,რომელიც ჯერ პითაგორას სკოლამ გადაიღო “უმაღლესი ჰარმონიის”,ხოლო შემდეგ კაბალლას ინსტიტუტმა “ოფიროტის ჰარმონიის” სახით. ამასთან კაბალლას წარმომადგენლებმა ინდუსებისგან გადმოიღეს სწავლება „ჩაკრების“ შესახებ,აგრეთვე „ნეფეშ“, „რუახ“ და „ნეშამას“ სახით წარმოდგენილი ცნება საერთო სულის შესახებ. მათვე ეკუთვნის მტკიცებულებანი მატერიის დაბადებისა და სიკვდილის საშუალებით მოძრაობის შესახებ,რომელიც “მოკშას” სახელით იყო ცნობილი ინდუსებში,ხოლო კაბალებში “იდეალური მეფე მოშიახის” სახით განივთდა. გასული საუკუნის პირველ ნახევარში ქართული ინტელექტუალურ პანთეონში აღზრდილი გ.გურჯიევი შეეცადა ერთგვარი ნიშა მოეძებნა აღმოსავლური ფილოსოფიის დასავლეთში დასამკვიდრებლად.ეს ის გურჯიევია,რომელსაც მოსკოვში მოღვაწეობისთვის ეპატიჟებოდა თეოლოგიაში კარგად განსწავლული ი.სტალინი,თუმცა გურჯიევს არც ი.სტალინის მიწვევით უსარგებლია და არც გერმანელ გენერალ შ.ენფერგერისა,რომელიც ასევე მისი მოსწავლე იყო და ფონტაბელოში გახსნილ „პიროვნების განვითარების ინსტიტუტში“ გ.გურჯიევის მუშაობის დროს, პარიზის სამხედრო კომენდანტის მოვალეობას ასრულებდა საოკუპაციო არმიაში. „შენ შესძელი ყველაფერი,მაგრამ ვერ გახდი უკვდავი“ სწერდა ის ი.სტალინის მისამართით გაგზავნილ წერილში.თუმცა უკვდავებისა და სიცოცხლის გახანგრძლივების საქმეში მას ი.სტალინმაც აჯობა და ა.ჰიტლერმაც,რომელის ფილოსოფიური შეხედულებები ზოგიერთ საკითხში არცთუ შორს იდგა გ.გურჯიევის მოსაზრებებისგან. გ.გურჯიევი 1949 წელს მოკვდა პარიზის ამერიკულ ჰოსპიტალში,ი.სტალინი კი,1953 წელს გარდაიცვალა მოსკოვის ახლოს მდებარე სამთავრობო აგარაკზე,რაც შეეხება ა.ჰიტლერს-არსებობს ვარაუდი,რომ იFფრანკოს დახმარებით ჯერ ესპანეთში, შემდეგ კი არგენტინაში გადასახლდა,სადაც აღესრულა კიდეც 1962 წელს,ი.სტალინის სიკვდილიდან სრული ცხრა წლის შემდეგ. საგულისხმოა, რომ ამ თვალსაზრისით ყველაზე „დაჩაგრული“ ვ.ლენინი აღმოჩნდა,რომელიც 1914 წელს შვეიცარიაში იმ დროს მოღვაწეობდა, რომელსაც იმავდროულად ი.სტალინი და ა.ჰიტლერიც სტუმრობდა.შემდეგში,1917წელს,ვ.ლენინმა ჯეოქტომბრის რევოლუციის ჭეშმარიტი „ბელადი“ .ლ ბრონშტეინი,იგივე ლ.ტროცკი ჩაანაცვლა,რომელმაც გასული საუკუნის ოციან წლებში,სახელდობრ 1923 წელს პირველმა ჩამოაყალიბა „გულაგის“ სახელით ცნობილი სისტემის საკონცენტრაციო ბანაკები სოლოვეცკის კუნძულებზე,თუმცა შემდეგ თვითონ იყო ი.სტალინის მიერ ჩანაცვლებული. ეს უკანასკნელი კი ეტყობა ლ.ბერიას უნდა შეეცვალა,რომელიც ყველაზე ახალგაზრდა ჩანდა პოლიტიკოსთა ამ კოჰორტაში. ა.ჰიტლერი ოკულტური იდეებით იყო შეპყრობილი და მთელი თავის ცხოვრება მისტიური ქალაქ შამბალასაკენ სწრაფვას მიუძღვნა,რომელსაც ხან ტიბეტის მთებში ეძებდა,ხან კავკასიონის ქედზე და ხანაც ყველასგან მივიწყებულ ანტარქტიკის ყინულებში.მას სწამდა,რომ შამბალა მსოფლიოს ცენტრია,სადაც ცივილიზაციის განვითარების განმსაზღვრელი წმინდა მაგები მოღვაწეობენ და უკვდავებისა და ძლიერების მომნიჭებელი მაგიურ კრისტალს “ზრდიან“ .საგულისხმოა,რომ შამბალას მძებნელი მარტო ა.ჰიტლერი არ ყოფილა და დღემდე მასში მოსახვედრად უსარგებლოდ დაშვრა ბევრი მსურველი.მათ შორის რუსი მხატვარი ი.რერიხი,რომლის თვალწინ საქვეყნოდ ცნობილმა ნეპალელმა გურუმ ცაი-ბაბამ არაფრისაგან შექმნა მამაკაცი. საგულისხმოა,რომ ნაცისტების ამ მისტიკურ მისწრაფებებს ყველაზე მეტად მათი სიმბოლო სვასტიკა გამოხატავს.საქმე ის არის რომ ეს სიმბოლო სხვადასხვა წარმომავლობისა და კულტურის ხალხში ოდითგან სამყაროს მუდმივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობების კედლების, იატაკისა და სახურავის მოხატულობებზე, საყოფაცხოვრებო ნივთებზე, საინფორმაციო ფილებზე და სხვა მსგავს წარმონაქმნებზე განვითარებისა და მოძრაობის სიმბოლოს სახით იყო წარმოდგენილი. მეტიც, მას და მის ანალოგებს ბორჯღალისა და სპირალის სახით ხშირად ვხვდებით როგორც წარმართული,ისე ქრისტეს შემდგომი პერიოდის კულტურული და რელიგიური ნიშნების სახით. საგულისხმოა,რომ გასული საუკუნის 80-იან წლებში მკვდარი და მომაკვდავი ადამიანების სისხლისგან ჩვენს მიერ გამოყოფილი იქნა „სიკვდილის ფაქტორად“ მონათლული მანამდე უცნობი 14კდ მქონე პოლიპეპტიდი,რომელიც აღჭურვილი იყო იმუნოსუპრესიული და ციტოტოქსიური ეფექტით.ის ასევე იწვედა დნმ-ის რედუპლიკაციის პროცესის ბლოკს.ამასთან ეს პოლიპეპტიდი მცირე დოზებში ცვლიდა ინტაქტურ მცირე ლაბორატორიული ცხოველების ქცევის წესს,უფრო დიდ დოზებში კი სუნთქვის დამბლის გამო პირველივე წუთებში ჰკლავდა.საოცარია,მაგრამ ფაქტია „სიკვდილის კოდის “სფექტროფოტომეტრული სურათის გამოხატულება ზემოთაღწერილი სვასტიკისა და ბორჯღალის თითოეული მუხლის მოხაზულობასთან ასოცირდება.რაც, თავისთავად ცხადია დამთხვევაა. თუმცა ისიც შესაძლოა დამთხვევა იყოს,რომ ქრისტედან თორმეტი საუკუნის შემდეგ დაბადებულმა შ.რუსთაველმა იერუსალიმის ჯვრის მონასტერში აღსრულებამდე დაწერა უდიდესი ფილოსოფიური დატვირთვის მატარებელი სიტყვები: “მზე უშენოდ ვერ იქნების”- ისინი არანაკლები მნიშვნელობისაა, ვიდრე სიტყვა “წუთისოფელი”.თუმცა ადამიანი რომ მზის სამყაროს გარეშე ვერ იარსებებს – ეს შ.რუსთაველამდე დიდი ხნით ადრეც იყო ცნობილი. გასაკვირი ამ შემთხვევაში ის არის-თუ რატომ ვერ იარსებებს ადამიანის გარეშე სამყარო-მზე. საბედნიეროდ რუსთაველი იქვე განმარტავს ყოველივე ამის მიზეზს: ”რადგან შენ ხარ მზისა წილი”.მაგრამ ეს უკვე მეორე უკიდურესობაა და ახალ კითხვას ბადებს იმის შესახებ, თუ რატომ არის ადამიანი სამყარო-მზის იმგვარი წილი,რომლის გარეშეც სამყარო-მზე ვერ იარსებებს?. თუმცა ამაზე პასუხი „ვეფხისტყაოსანში“ არ ჩანს. მეტიც,პასუხი ამ კითხვაზე პასუხგაუცემელი იყო ვეფხისტყაოსნამდე და ასეთივე რჩება დღესაც. A ასევე არ იყო და არც არის პასუხი კითხვაზე – თუ რისთვის შეიქმნა სამყარო და რისთვის არის საჭირო ის? D ამ წიგნში შეძლებისდაგვარად არის ახსნილი ეს საკითხები,რომელიც ასე აწვალებდა შ.რუსთაველს,აგრეთვე მის მოსვლამდე და მის შემდგომ ყველას - თუ რატომაა ადამიანის არსებობა სამყაროსათვის აუცილებელი და რა ფუნქციას ასრულებს თავად ეს სამყარო. სამყარო,რომელიც ჩვენშია ან ჩვენს გარეშე და ობიექტურ რეალობად აღიქმება.სამყარო,რომლშიც ქრისტედან მეოცე საუკუნეში მომხდარი ცვლილებები უმთავრესად იმ ადამიანებმა განაპირობეს,რომელთა პორტრეტები აქ არის წარმოდგენილი. თუმცა ამ შემთხვევაში მხედველობაშია თვითონ ცვლილების ფაქტი და არა ის,თუ რა ისინი არანაკლები მნიშვნელობისაა,ვიდრე სიტყვა “წუთისოფელი”.თუმცა ადამიანი რომ მზის სამყაროს გარეშე ვერ იარსებებს – ეს შ.რუსთაველამდე დიდი ხნით ადრეც იყო ცნობილი. გასაკვირი ამ შემთხვევაში ის არის-თუ რატომ ვერ იარსებებს ადამიანის გარეშე სამყარო მზე.საბედნიეროდ რუსთაველი იქვე განმარტავს ყოველივე ამის მიზეზს: ”რადგან შენ ხარ მზისა წილი”.მაგრამ ეს უკვე მეორე უკიდურესობაა და ახალ კითხვას ბადებს იმის შესახებ, თუ რატომ არის ადამიანი სამყარო-მზის იმგვარი წილი,რომლის გარეშეც სამყარო-მზე ვერ იარსებებს?. თუმცა ამაზე პასუხი „ვეფხისტყაოსანში“ არ ჩანს. მეტიც,პასუხი ამ კითხვაზე პასუხგაუცემელი იყო ვეფხისტყაოსნამდე და ასეთივე რჩება დღესაც. ასევე არ იყო და არც არის პასუხი კითხვაზ–თუ რისთვის შეიქმნა სამყარო და რისთვის არის საჭირო ის? D

**3.Z. Kheladze,Zv.Kheladze The World Reflected in Myths and Legends Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

The descendants of many peoples of the world have brought ideas about the creation of the world in the form of myths and legends. These peoples often lived far from each other, including on different continents, and developed in complete isolation for centuries. Despite this, the similarities between the legends and myths they have preserved are amazing. Moreover, one gets the impression that all this is a representation of the same story, which was preserved and remade in its own way by people of different ethnic origins and different cultures located in a heterogeneous geographical area. From this point of view, we may think that this story is a story told by a pre-existing civilization, fragments of whose life were preserved by the civilization that arose after it. The extinction of this ancient civilization from the face of the earth is likely to have occurred several thousand years before Christ, approximately 6000-12000 years ago. Along with it, the amazing story of the creation of the pyramids, cities dug into the ground, and other technologies used by them must have been buried. It is noteworthy that in almost all cases it is stated unanimously that the world was created by God the Absolute, who is represented by different names among different peoples. Then this god creates the main deity, who is associated with the sun. The main deity is omnipotent and creates other deities. These vice deities are in most cases the earth and the moon, who later themselves also became the creators of lower-level deities with opposing qualities, including earth and water, light and darkness, good and evil, life and death, woman and man, and other similar formations. In this numerous pantheon of deities, each of them unconditionally obeys the Absolute, or Supreme God, but within the area defined by their signs, they also have a certain independence. In addition to the pantheon of deities built on a vertical hierarchy, another similarity is that the state of the world at its formation is the same and it is identified with the existence of a formless and inanimate form of chaos, which encompasses the universe and the desert, which is also bottomless and boundless. In this regard, the next sign that unites these myths and legends is that most of the tales use various symbols to characterize the processes of the creation of the world, which seem to be “instruments” that enhance the influence of these deities. Among them, we often find eggs, lotuses, spirals, horns, triangles and other objects. It is also worth noting that there are frequent cases of sacrifices to this pantheon of deities, which take place according to a peculiar ritual. Almost all peoples performed such rituals during wartime. During battles, harvests, marriages, funerals, and similar occasions. These rituals were performed under the guidance of a leader specially trained for this purpose, accompanied by dances and songs. Each ritual rule was calculated in advance and strictly observed. During these rituals, in addition to animals, living people, including newborns and children, often appeared as victims, while fire was the best means of killing or sacrificing the victim. This fire, along with some other animals (bull, cow, snake), birds (eagle, dove, owl), or plants (oak, boxwood, palm), was considered a deity among almost all peoples. It is also common to emphasize the production of sound. This act is most often associated with the consonant "man", which, as a rule, is preceded by a vowel. It comes before or after. Sometimes this vowel is both the predecessor and the successor of "man-is". Such magic words are different among different peoples, but in all of them God was used as a name denoting the Absolute. These words are: Ami, Amo, Amu, Ama, Aum and Om. It is also common among different peoples to emphasize the emergence of light, which is not represented in any legend at the first stage of the creation of the world and appears only later. At the last stage, the creation of the living world in the form of plants and animals also occurs. As a rule, everything ends with the origin of the first man, the most common way of whose emergence is to sculpt his figure through a clay mold. Also, almost every legend considers creative processes as the basis of the "birth" of the world. However, in many cases, the processes of creating the world are preceded by the idea of ​​​​building the world, and the emergence of this idea is considered a more complex technological process than the construction of the world itself. In this regard, the idea The author is usually considered to be a higher deity, while the direct technological process is performed by relatively lower-ranking deities. Another problem is that, according to almost all legends, the process of creating the world is extremely painful. Moreover, this seemingly desirable process is often terrifying, open or hidden.



Amiran.s fire

It is noteworthy that one of the oldest myths that tells people similar knowledge about the creation of the world is the Georgian myth about "Amirani", who entered Greek mythology under the name "Prometheus". The name "Amirani" should include interesting knowledge. According to the name, "Ami" means deity. “Ran” should be a reference to the solar world. So the name Amiran itself contains the information that he is a deity of the solar world. It is interesting that when comparing both the Georgian and Greek versions of the legend, it becomes clear that civilization is entrusted with the solution of four great tasks by Amiran-Prometheus. The first is the creation of the world out of chaos, the second is that he molded the first man from a lump of clay dissolved in water, the third is that before the expected flood, he advised Devkalion to take refuge in Orchkhomeli, and the fourth is that he brought fire from space to humans, which should not be considered only as a means of heating. This is also the source of energy that people had to learn to use, because the further progress of civilization depended on the use of this energy. So it should be completely understandable why they forever chained people to the Caucasus Mountains. A person who brought so much goodness. This act was perhaps an expression of the idea of ​​​​permanently connecting the people with the deity Amiran, who was perceived as a symbol of development. It is noteworthy that in Georgian mythology, in addition to Amiran, there are other accounts of the Great Flood. In this regard, it is interesting that the Chechens and Ingush, descendants of the “Vainakhs”, the full-fledged representatives of the Georgian-Iberian pantheon, still call themselves “Nokhchi” - “Noah-men”, and their homeland “Nokhchi-cho” - “Noah's place”. In addition to Amiran, the Hittite legends about the creation of the world are also interesting. Most of them have survived only in fragments and were created in the second millennium BC. The Hittites of Indo-European origin, who mixed with the aboriginal Khats living in Asia Minor, adopted many things from them. It is interesting that there is evidence that before Christ 6-8 millennia ago, in the Black Sea basin, which also included the area of ​​settlement of the Khats, a powerful catastrophe opened the Bosporus and Dardanelles straits. This led to the unification of the Black and Mediterranean Seas, and most of the people living in this area were destroyed. It is possible that the Khats were also the remnants of this ancient civilization. In any case, they had preserved the legend of the flood and attributed the main role in the creation of the world to the deity of the sun and lightning. They called the sun deity "Ameris" and considered him the creator of heaven and earth. The dominance of the sun cult in this civilization is also indicated by the fact that they often addressed even the king as "my sun", and the lightning god, whom they depicted in the form of a bull. They considered the latter to be the wife of the sun god, due to the dazzling light of lightning and the monstrous power of thunder. In addition, the Hittite pantheon of deities includes more than a thousand other deities, most of whom were of different sexes. It is noteworthy that in their capital Hattusa, discovered near the present-day Turkish city of Bogaz-Koy, the image of the sun god was seen along with fragments of the sculpture of mythical sphinxes, some of which, unlike the sphinxes of the Giza pyramids, had the image of a two-headed eagle. In addition, the images of Hittite deities and leaders often hold a triangular object in their hands. They hold it, which, in their opinion, supposedly strengthened the body with "vital energy". It is noteworthy that in 1275 BC, one of the kings of this state, Hattushal III, The signed armistice is hanging on the wall of the United Nations, as one of the first peace treaties of the “intelligent human” civilization. This treaty was drawn up by the opposing sides after the “Battle of the Chariots” that took place in the vicinity of the city of Kadesh, today’s Syrian city of Aleppo. Along with the Hittite king, the powerful Egyptian pharaoh Ramses II also signed this treaty. It is noteworthy that the Hittite civilization left a significant mark on the Georgian pantheon, and the latter must represent the proto-Georgian civilization. The mark they left, first of all, is the two villages known as Kheta on the territory of present-day Guria and Samegrelo. This is also the name of the ancient capital of Georgia, Mts-Kheta. Moreover, the main parts of Georgia are still called by the following names today: They include: Kol-Khet, Ka-Khet, Mes-Khet, Imer-(Kh)ethi, Java-Khet and others. In this regard, we should not forget that Abraham, who had fled from his homeland to the Hittite country, sold land for his wife Sarah near the caves of Mamre to Ephron the son of Tzohar the Hittite, with the words: “What is the use of talking about a plot of land worth 400 shekels of silver? Go, bury your dead.” It is noteworthy that today Abram and Sarah are buried on this land, and this land, known as Hebron, has become the holiest place of worship for the Jewish people. It is noteworthy that the Sun worship shown by the Hittites should be reflected in the proclamation of the King of Colchis, Aetius, as the Son of the Sun. In this regard, Aetius’s cultivation of the land through fire-breathing bulls should also be significant, which should also be a reflection of the Hittite bull cult. It is also noteworthy that, according to one version of the legend, the “Golden Fleece” was given to the Hittites Keeping it on an oak tree of cult significance and considering mythical animals as guardians. It is also interesting to note the existence of a kind of analogy between the Sumerian "Tiamat"'s book of fate, "I", and the "Golden Fleece". Presumably, the name of Medea, the daughter of the king of Colchis, should be associated with the names of two fields of human activity - medicine and meditation. The name of Medea itself should come from "Amedea", where "Ame" is the Hittite name of the deity, and "Dea" denotes the earth. So if Aet was represented as the son of the sun god, his daughter would be associated with the earth god. It is also possible that the "Golden Fleece", like the "I" of the Sumerian goddess "Tiamat", represented a means of predicting the future. Since only Medea could use this means, the Argonauts needed to abduct Medea. Moreover, this act of abduction must have taken place with Medea's consent and with her permission, because otherwise the Greeks' pursuit of the future would have been It would remain only a desire for knowledge, because this act of predicting the future could not be a forced measure and had to be carried out voluntarily.



Khatusal third

The Hittite legends are very similar to the myths created by the Sumerian-Akkadian civilization. This is one of the oldest civilizations and was formed in Mesopotamia 4000-5000 years before Christ. The main legend of this civilization is presented in the form of the epic "Enuma-Elish". According to its story, initially there was chaos. At this time, the god "Ama" appeared, the same as "Ama-tu-an-ki", which is "Ana" - the mother of the sky and "ki". - the mother of the earth. He gave birth to the fresh (river) and salt (sea) water deities in the form of “Apsu” and “Tiamat”. In addition, from the distant waters of the Abzu, the same Enguri, came “Engi”, who became a major figure in the pantheon of gods. He gave instructions to his.The wife of the god of women, "Ninimkh", was asked to mold a human being from clay taken from the center of the Abzu. Meanwhile, Enki falls ill, but recovers and, following the repair, "gives birth" to new deities from the diseased organs. Among them, the deity “Ti” is created from a rib, which is somehow associated with the creation of the biblical Eve and also means “revived” in Sumerian. With this, the history of the confrontation between the great and small deities begins. First, “Engi” destroys “Apsu”, and after her destruction, the young deity “Marduk” “defeats Tiamat” and the latter appropriates the book of future predictions “Me” from “Tiamat”. The Sumerians also have information about the flood, which a certain Utnapishtim survived with his wife through a boat he built. In this regard, the journey of the mighty king of Uruk Gilgamesh is also noteworthy, who sets out to meet Utnapishtim, who survived the flood, in search of immortality. The latter, in turn, is given 12 According to the Sumerian text consisting of a tablet, such a guarantee of immortality was already received by the gods. It is noteworthy that in Sumerian mythology and Sumerian writing there are also references to the Anunnaki, who are deities who came from an alien planet and were subordinate to other, higher-ranking deities. They were supposed to be from the planet “Nibiru”. The latter was supposed to be located in the “dark” star system. Its orbit was supposed to approach the Earth every 3600 years and was supposed to cause extremely large cataclysms. The first visit of the Anunnaki to Earth was supposedly 350,000 years ago. After that, they supposedly controlled the existence of life on Earth and, due to their flaws, destroyed the previous civilization altogether. According to general calculations, this hypothetical planet was supposed to “visit” Earth for the last time in December 2012. This visit was supposed to take place exactly on December 21, when, according to the Mayan calendar, the development of civilization was supposed to enter a new phase. However, so far, there are no clear signs of the transition to a new phase of civilization development, nor are there any traces of “Nibiru” anywhere. According to ancient Egyptian myths, chaos also reigned in the universe at first, which was known as “Nuni”. This chaos was represented in the form of a vast ocean and lasted until the appearance of the god “Atum”. "Atum" created the wind god "Shu" and the goddess "Tefnut", but this brought misfortune - "Atum" lost his creations. To find them, "Atum" plucked out one of his eyes and tasked him with finding "Shu" and "Tefnut". The latter fulfilled the task faithfully, but "Atum" met him with a new eye when he returned. The old eye became angry and wanted to take revenge on "Atum". The eye turned into a poisonous snake and tried to kill "Atum", but "Atum" caught up with it and attached the snake to its forehead instead of the new eye. From then on, the pharaohs have depicted a third eye on their forehead in the form of a snake, which is called "Urea". It is noteworthy that the images of the pharaohs also have a strangely shaped skull and larynx. The technology for constructing such an elongated skull was possessed by many peoples, including Georgians, and it began from infancy. As for the phlegm, the impression remains that such a projection of the phlegm must have been necessary even when breathing on a planet other than Earth. The pharaohs were considered descendants of deities who came to Earth from another world, and it is not excluded that they periodically visited it. After Atum acquired “Urea”, a white “lotus” rose in the ocean of chaos, from the middle of which the sun, the deity “Ra”, flew out. This brought light to the world. The sun saw Atum with his children and wept with joy. From her tears the first humans emerged, while "Shum" and "Tefnut" gave birth to new deities "Earth-Nut" and "Sky-Nut", who gave birth to "Osiris-Birth", "Isis-Resurrection" and "Seth-Desert", as well as "Heptid", "Hog" and "Khatkhor". From them the pharaohs were born, and thus the world was created. It is noteworthy that the representatives of the ancient Egyptian civilization, the so-called pyramid-building generation, were apparently giant people descended from deities, whose fossils were discovered a few years ago in Central Africa and southern Georgia. Their height reached 4-12 meters. It is believed that at that time, gravity on Earth was probably stronger and the Earth was probably “rotating” faster. It is known that the average life expectancy of the biblical generation of Noah was 556.0 years, and the longest among the biblical people, namely Yahed, lived 962.0 years. The average life expectancy of today's people is 67.2 years. And among them, the longest, respectively 83.4 years and 80.8 years, live in Andorra and Japan, and the shortest - 36.4 years. They live in Mozambique. In this regard, it is also interesting that the shortest-lived biblical person of Noah's generation, Nahor, died at the age of 148.0 years, living a longer life than the oldest woman of today's civilization, the Frenchwoman Jeanne Calment, and the Japanese man.T. Yakum, who have 122.4 years and 120.0 years respectively. They lived. It is not excluded that such a long lifespan of the pre-flood civilization, like their gigantic height, was a complete reality and was genetically determined, although it is also possible that in reality everything was due to the shorter years existing on the Earth at that time. This was caused by the faster rotation of the Earth around its axis, which must have been slowed down by a still unknown cosmic catastrophe. Since this cosmic catastrophe was associated with the second global catastrophe, the Flood, it is not excluded that it was caused by the collapse of a belt of ice asteroids that supposedly revolved around the Earth at that time, or by the eruption of water reservoirs in the deep layers of the Earth to the surface, which resulted in a universal flood and the extinction of these giants, called Atlanteans. More than 600 pyramids have been discovered on Earth to date. Yes, which they apparently built to extract energy from outer space, the next generation of survivors of the flood was already prepared. Also from that time must be the nine-story city of Hatusa, the Snowhead statues, the Peruvian cosmodromes and other objects that have survived to this day in various countries. According to ancient Greek myths, the world was initially immersed in chaos. From chaos came “Time-Chronos”, “Earth-Gaea”, “Love-Eros”, “Underworld-Tartar”, “Evening-Eris” and “Night-Nyukta”. In turn, “Nyukta” and “Eris” gave birth to “Light-Ether” and “Day-Gemera”. "Aether" and "Gemera" gave birth to the sea god "Thalassus", "Gaia" gave birth to "Uranus-sky" and "Ponto-sea". Earth and sky gave birth to 12 Titans, 3 one-eyed Cyclopes, 3 hundred-handed and fifty-headed "Hecatoncheiros". "Cronus" and "Rhea", appearing as Titans, were able to seize power and gave birth to the Olympic gods. The latter, after a ten-year war, defeated the Titans and became the bearers of power themselves. Greek mythology also tells of a flood caused by Zeus, from which only Deucalion survived with his wife. The latter was warned in advance by Prometheus about the impending disaster. Deucalion swam on the water for nine days and nights by him. With the built Orchkhomeli, after which, on the advice of the same Zeus, they threw stones found on earth into the sea behind their backs in exchange for their parent's bones. As a result, new men emerged from the stones thrown by Deucalion, and new women from the stones thrown by his wife, and life was renewed on earth. In Jewish mythology, there are several versions of the creation of the world. According to the first story, God created the world in 7 days. On the first day, he created ten creations: heaven and earth, chaos and emptiness, light and darkness, spirit and water, day and night. It is noteworthy that there is also a report about the creation of the world from the word "Om", which is also mentioned as "God", there is also a report about the creation of the world from an egg, from primordial heat and from the parts of the body of the first man known as "Purusha". There is also a report about a sexual act that took place in space, before which there was neither life nor death, neither day nor night, there was not even the movement of air and there was only nothing around. But whether the world was born from this act or not is not indicated. According to Indian legend, in the beginning there was emptiness and an infinite ocean, in which a giant cobra swam. There was also "Vishnu", who lived on the tail of the cobra. Once, a previously unknown sound “Om” was heard, and the void was filled with energy. Vishnu woke up and saw that “Brahma” was born from the lotus attached to his navel. Vishnu ordered Brahma to create the world, and he himself disappeared with the cobra. Brahma sat on the lotus and divided it into three parts. From these parts, heaven and hell were created, as well as earth and sky. Then Brahma created people, animals, plants and all representatives of the universe. According to another version of the legend, Brahma sat in an egg, which floated in a boundless and bottomless ocean. He cracked the egg with the power of his word, and thus the universe was born. Then Brahma created all the components of this universe, starting with heaven and earth and ending with man. Indian legends also present someone "Manu", who is warned by his friend the fish about the impending flood. He builds a boat, which he ties to the fish's tail and stops on the mountain. Thus, "Manu" and his companions manage to survive. According to Chinese legend, in the beginning there was also chaos, which is known as "Y" Tszei. From chaos, two types of energy "Yin" (dark) and "Yan" (light) emerged on their own. As a result of their union, the eight spaces of the universe were created, after which the spirit of "Yan" rules the sky, and "Yin" - the earth. At this time, the first man "Pan-gu" emerged from the egg. He was huge and lived a long time.



Ramses II

According to Chinese legend, in the beginning there was also chaos, known as Y "Zei". From chaos, two types of energy "Yin" (dark) and "Yan" (light) emerged. As a result of their union, the eight spaces of the universe were created, after which the spirit of "Yan" ruled the sky, and "Yin" ruled the earth. At this time, the first man "Pan-gu" emerged from an egg. He was huge and lived a long time. After his death, wind and clouds emerged from his breath, lightning from his voice, the sun from his left eye, the moon from his right eye, earth from his body, rain from his sweat, grass from his hair, and people from the worms that grew in his body. According to Japanese myth, the creation of the world was preceded by chaos. There was also a large swamp in the form of an ocean, and in this swamp a magical reed was born. From this reed came deities. There were many of them and they were called "Kotoamatsukame". They hid in the swamp immediately after birth. At this time, new deities "Ijinami" and "Dzinagi" appeared. They dried up the ocean and created the land. They had a son who became the god of all fishermen and was called "Ebisu". They also had daughters: "Amaterasu-sun" and "Tsukiemi-moon", and they also had a younger son "Susuaname", from whom humans were born. According to Norse myth, the beginning of everything was chaos, which was called "Inungagapi". From chaos came "Muspalheim" - fire and "Niflheim" - ice. The latter gave birth to the ice-bearer "Ymir", whose other name is Aurgelmir. In his right armpit, a man and a woman were created. They gave birth to a man "Bera". Bera had "Odin", "Vil" and "Ve". The latter killed Ymir. From Ymir's blood, oceans and seas were formed, from his bones, mountains, and from his brain, clouds. The sea formed from Ymir's blood drowned all living things except Belgumer and his family, who took refuge in a boat and survived. These first people laid the foundation for humanity. According to Aztec legend, in the beginning there was emptiness and the void. In this emptiness lived the deity "Ometeotl". He was both man and woman, good and evil, black and white, true and false. He gave birth to other deities - "Huitzilopochtli", "Quetzalcoatl", "Tezcatlipoca" and "Xipeloleca". They, in turn, created butterflies, fish and water. "Quetzalcoatl" defeated "Tezcatlipoca" and became the sun. Then "Quetzalcoatl" gave birth to the first people and gave them food. "Tezcatlipoca" took revenge and turned these first people into monkeys. During their fight, there were storms and other cataclysms, but in the end they reconciled and after death, people were born again from the bones and blood of "Quetzalcoatl". Interestingly, the story of the great flood is also found in the Aztec epic. According to the legend, “Tezcatlipoca” warned the husband and wife “Coxcox” and “Hochiquetzal” about the impending flood. They built a ship and took refuge on Mount Colhuacan. They survived with their children. The latter were mute, but with the help of a mythical dragon they spoke and laid the foundation for a new people in the form of the Aztecs.

The myths of the Mayan civilization about the creation of the world are narrated in the “Popol-Vuh,” which means “Book of the People.” The beginning of this civilization seems to have been laid by the extinct civilization of “Teotihuacan.” However, no less influence is felt from the civilizations of “Isap” and “Kichi.” According to them, in the beginning everything was represented by a space surrounded by darkness, although there is no hint of the existence of



Medea

chaos in this space. The Mayan people considered the creation of the world primarily the creation of the sky and the earth. During this process, the earth was lifted from the seabed, because it was originally located there. In this regard, the creation of mountains, forests and other landscape structures on the earth is also important. These legends also emphasize the creation of man, who was "made" from a lump of clay, and whose first "copies" were characterized by extremely low intelligence. Because of this, they often needed to be replaced with improved versions. According to them, two deities, an old man and an old woman, initially participated in the creation of the world. Later, the number of deities participating in the process increased, and among them, serpent-faced deities also appear, similar to the Sumerian epic. According to the Mayan civilization, the world was divided into spheres, and each sphere had its own influence on life on Earth. The Mayan people had several more or less organized calendars. According to the civil calendar “Khaab”, the year was divided into 365 days. There were 18 months, where each month was divided into a twenty-day cycle and each day had its own name. In addition, there were 5 additional days. Of the days of the month, they gave special importance to the 1st and 7th days, which they apparently considered sacred days. According to the second calendar “Tsolkin”, the year Kqepron Hatai consisted of 260 days. According to this calendar, they gave double numbers to the days - first they wrote the corresponding number of the day from 1 to 13, and then the solar Symbols, which were represented by up to 20 different types of letters. To understand the end of a cycle, they multiplied 13 by 20 and got 260. They also divided the development of civilization into cycles and believed that this last cycle began 3800 years ago and was supposed to end in December 2012. The combination of these two calendars corresponds to 52 years. This includes 18,980 days, which is quite enough to calculate the life cycle of one person. For longer periods of time, there was a third calendar, which consisted of 20-day huinals, 18 huinal tuns, 20 tuns of katuns and 20 katuns of baktuns. According to the Mayan tribes, there have been four civilizations on Earth to this day, and the current fourth civilization includes "smart people". The previous civilization ended after 13 baktuns, which corresponds to the year 5125. The current fourth civilization also ended this date according to this calendar on December 21, 2012. This, as mentioned, raised doubts about the end of the "smart people" civilization on this day. It is noteworthy that on the walls of the Palenque pyramid in Mexico, Inscriptions, according to which the end of the current civilization is considered to be March 24, 4772 according to the Gregorian calendar, although we should not give in to despair because of this inscription, because there is a lot of time before that and hopefully civilization will be able to find a way to save itself.

It is worth noting that there are many other myths and legends of the peoples of the world about the origin of the world. More precisely, almost all peoples have created a more or less organized story about the creation of the world. Moreover, only individual variants of these legends are presented here. In fact, the number of such variants in each civilization is quite large, and they sometimes differ from each other. But so far, no civilization has been able to find information about the creation of the world through an explosion, which gave these legends the name "Big Bang"

**Referenses:**

* Z.Kheladze,Zv.Kheladze “ The New Story for the Universe“ Tbilisi,Georgia,2014,-- 202 pp.

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე miTebsa da legendebSi asaxuli samyaro კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი(თბილისი,საქართველო)**

msoflios mravali xalxis STamomavals  miTebisa da legendebis saxiT aqvs motanili warmodgenebi samyarosSeqmnis Sesaxeb.es xalxixSi ra derTmaneTis gandaSorebiT cxovrobda,maTSoris sxvadasxva kontigentzec da saukuneebis ganmavlobaSi sruliad izolirebulad viTardeboda.Mmiuxedavad amis gasaocari msgavseba maTmier Semonaxul legendebsa da miTebs Soris.metic,iqmneba STabeWdileba,rom es yovelive erTi da igive ambavis warmodgenaa,romelic ara erTgvarovan geografiul arealSi ganTavsebuls xvadasxva eTnikuri warmomavlobisa da gansxvavebulikulturis xalxs Semounaxavs da Taviseburad gadaukeTebia.am TvalsazrisiTSesaZloa vifiqroT,rom es monayoli manamde arsebuli civilizaciis Tavsgadaxdili ambavia,romlis cxovrebis fragmentebi mis Semdgom dabadebulma civilizacia Semoinaxa. am Zveli civilizaciis miwis pirisagan warxocva ki savaraudod qristemde ramdenime aTasi wlis win,saxeldobr 6000-12000 wliT adre unda momxdariyo.masTan erTad unda damarxuliyo piramidebis,miwaSi gamoTxrili qalaqebisa da maT mier gamoyenebuli sxva teqnologiebis Seqmnis saocari ambavi. sagulisxmoa,rom yvela SemTxvevaSi TiTqmis erTxmad aris miTiTebuli,rom samyaro RmerTma absolutma Seqmna,romelic sxvadasxva xalxSi sxvadasxva saxeliT aris warmodgenili.SemdegSi am RmerTis mier iqmneba umTavresi RvTaeba,romelic mzesTan asocirdeba. mTavari RvTaeba yvelafris SemZlea da hqmnis sxva RvTaebebs.es vice RvTaebebi umetes SemTxvevaSi miwa da mTvarea,romlebicSemdeSi Tavad xdebodnen aseve urTierT sawinaaRmdego Tvisebebis mqone ufro dabali donis RvTaebebis,maT Soris miwis da wylis,sinaTlis da sibnelis,sikeTis da siborotis,sicocxlis da sikvdilis,qalis da kacis da sxva msgavsi warmonaqmnebis Semqmnelni. RvTaebaTa am mraval ricxovan panTeonSi TiToeuli maTgani absolut sanuumTavres RmerTs upirobo demorCileba,magram TavianTni SnebiT gansazRvrul arealSi,maT garkveuli damoukideblobac gaaCniaT. Vertikaluri erarqia zeagebuli RvTaebaTa panTeonis garda kidev erTi msgavsebaa is, rom erTnairia samyaros Camoyalibebis dro sarsebuli mdgomareoba da is identificirebulia ukuneTis da udaburi smomcvel,uformo da usulo saxis qaosis arsebobasTan,romelic amasTan uZiroa da unapiro.am TvalsazrisiT Semdegi niSani,romelic am miTebsa da legendebs aerTianebs aris is, rom TqmulebaTa umravlesoba samyaros Seqmnis procesebis dasaxasiaTeblad sxvadasxva simboloeb siSveliebs,romlebic etyoba am RvTaebebis gavlenis gamaZlierebel „instrumentebs“ warmoadgenen.maT Soris xSirad vxvdebiT kvercxs, lotoss,spirals,rqebs,samkuTxeds da sxva sagnebs.aseve sagangebod aRsaniSnavi,rom xSiria RvTaebaTa am panTeonisaTvis msxverpl Sewirvis SemTxvevebi,romelic Taviseburi ritualis mixedviT mimdinareobs.TiTqmisyvela xalxSi amgvari ritualebi sruldeboda saomari brZolebisas,mosavlis aRebisas,qorwinebisas,dakrZalvisas da msgavsi SemTxvevebis dros.es ritualebi am saqmisaTvissagangebod ganswavluli winamZRolis xelmZRvanelobiT cekvebisa da simRerebis TanxlebiT sruldeboda.yoveli ritualis wesi winasw ar iyo gaTvlili da mkacrad icavdnen.am ritualebis dros msxverplis rolSi cxovelebis garda xSirad cocxali adamianebi,maT Soris axalSobilebi da bavSvebic ki gvevlinebodnen,xolo msxverplis mokvdinebis anu Sewirvis saukeTeso saSualebas cecxli warmoadgenda.es cecxli ki, zogierT sxva cxovelTan (xari,Zroxa,gveli), frinvelTan (arwivi,mtredi,bu) Tu mcenaresTan (muxa,bza,palma) erTad, TiTqmis yvela xalxSi RvTaebis rangSi iyo ayvanili.asevexSiriabgeriswarmoqmnis xazgasmac.es aqti yvelaze xSirad Tanxmovan „man-Tan“ asocirdeba,romelsac, rogorc wesi,romelime xmovani uswrebs win an ukan mohyveba.zogjerki es xmovani erTdroulad „man-is“ wina morbedicaa da momdevnoc.amgvari magiuri sityvebis xvadasxva xalxSi sxvadasxvaa,magram yvela maTganSi RmerTi absolutis aRmniSvnel saxelad gamoiyeneboda.es sityvebia:ami,amo,amu,ama,aum da om.sxvadasxva xalxSi aseve xSiria sinaTlis warmoqmnis xazgasmac,romelic samyaros Seqmnis pirvel etapze arc erT legendaSi ar aris warmodgenili da mxolod mogvianebiT Cndeba.bolo etapze xdeba agreTve cocxali samyaros Seqmna mcenareebisa da cxovelebis saxiT.yovelive ki,rogorc wesi, pirveli adamianis warmoSobiT mTavrdeba,romlisgaCeni syvelaze gavrcelebuli saSualeba Tixis gundis meSveobiT misi figuris gamoZerwvaa.aseve TiTqmis yoveli legenda samyaros “dabadebis” safuZvlad SemoqmedebiTi procesebs miiCnevs.amasTan xSir SemTxvevaSi samyaros Seqmnis procesebs win uswrebs idea samyaros aSenebis Sesaxeb da am ideis aRmoceneba ufro rTul teqnologiur procesad aris miCneuli,vidre uSualod samyaros mSenebloba.am TvalsazrisiT ideis avtorad, rogorc wesi,umaRlesi RvTaeba miiCneva,uSualod teqnologiur process ki SedarebiT dabali rangis RvTaebebi asruleben. Kidev erT problemas warmoadgens is,rom TiTqmis yvela legendis mixedviT samyaros Seqmnis procesi uaRresad mtkivneulაd mimdinareobs. metic, es erTi SexedviT TiTqos da yvelasaTvis sasurveli procesi xSirad saSinel,Ria Tu farul dapirispirebebs da ase gasinjeT,sisxlis mRvrel brZolebsac ki moicavs da saocari tragikuli suraTebiT aris aRsavse.aseve sainteresoa,rom sxvadasxva warmomavlobisa da kulturis am xalxTa umetesoba komunikaciis saSualebad danawevrebuli metyvelebis garda etyoba telepatiis msgavs fenomensac iyenebda.aseve inteleqtualur SesaZlebloba zemetad maT etyoba intuiciuri unari hqondaT ganviTarebuli.kidev erTi gamorCeuli niSania is,rom am xalxTa umetesoba koleqtiuri da gunduri cxovrebis pirobebs ufro metad aZlevda upiratesobas,vidre es dRevandel Taobas axasiaTebs,romelTa wevrebi martosulobas ufro arian miCveulni.aseve moipoveba met-naklebad msgavsi gadmocemebi sayovelTao warRvnis Sesaxeb da aRwerilia im mcire ricxovanad amianTa gadarCenis ambavi,romlebic sacurao saSualebas flobdnen.am adamianebski, sxvadasxva eTnikuri warmoSobis da sxvadasxva geografiul arealSi gansaxlebis miuxedavad,xSirad noes,nois,nos,nuas,nus,nuus da nuis saxelis mqone pirovneba winamZRolobs.აmiranis cecxli sagulisxmoa,romerT-erTi uZvelesiUmiTi,romelic samyaros Seqmnis SesaxebmsgavscodnasmouTxrobsadamianebs es arisqarTulimiTi “amiranis”Sesaxeb,romelic “promeTes” saxeliTarisSesuliberZnulmiTologiaSi.sainteresocodnasundamoicavdessaxeli “amirani”.saxeldobr “ami” RvTaebasniSnavs. “ra”kimzis-samyarosmimaniSnebeliundaiyos**.**ase rom TavadsaxeliamiranimoicavscnobasimisSesaxeb,rom is mzis-samyarosRvTaebaaris.sainteresoa,romlegendisrogorcqarTuli,iseberZnulivariantebisSejerebisasnaTelixdeba,romcivilizaciaamiran promeTes ganoTxi udididesi saqmis mogvarebiT aris davalebuli.pirveli es qaosidansamyarosSeqmnaa, meore-man wyalSiazeliliTixis gundi sagangamoa qandaka pirveli adamiani,mesame-mosalodneli wyaldidobis win devkalion surCia orCxomelSi Seefarebina saxleuri da meoTxe-adamianebs kosmosidan Camoutana cecxli,romelic mxolod gaTbobis saSualeba darunda iqnes miCneuli.es aseve aris im energiis wyaro,romlis moxmarebac adamianebs unda eswavlaT,radgan civilizaciis Semdgomi progresi am energiis gamoyenebaze iyo damokidebuli.ase rom sruliad gasagebi unda iyos,Tu ratom miajaWves samudamod kavkasiis qeds adamianebisaTvis amdeni sikeTis momtani pirovneba.es aqti xom SesaZloa ganviTarebis simbolod aRqmuli RvTaeba amiranis xalxTan samudamod dakavSirebi sideis gamoxatva iyo.sagulisxmoa,rom qarTul miTologiaSi amiranis garda arsebobs sxva cnobebic sayovelTao warRvnis Sesaxeb.am TvalsazrisiT sainteresoa,rom qarTul-iberiuli panTeonis sruluflebiani warmomadgenlebis “vainaxebis” Stamomavali CeCnebi da inguSebi dResac TavianT Tavs “noxCis”-“noes-kacebs,xolo TavianT samSoblos “noxCi-Co”-“noes adgils” uwodeben. amiranis garda aseve sainteresoa samyaros Seqmnis Sesaxeb arsebuli xeTuri legendebic.maTi umetesobam xolod fragmentebis saxiT aრის moRweuli dRemde da Cvens welTaRricxvamde meore aTas wleulSia Seqmnili.indo evropuli warmoSobis xeTebma,romlebic mcire aziaSi mcxovreba borigenul xaTebs Seerivnen,bevri ram SeiTvises maTgan.sainteresoa,rom arsebobs mtkicebulebani qristemde 6-8 aTas wleuliT adre Savi zRvisa uzSi,romelic xaTebisgan saxlebis arealsac moicavda, uZlieresi katastrofis mier bosforisa da dardanelis sruteebisga xsnis” Sesaxeb.amas ki Savi da xmelTaSua zRvebis gaerTianeba mohyva da am arealSi mcxovrebi xalxis umetesoba ganadgurda.SesaZlebelia,rom xaTebic am uZvelesi civilizaciis narCenebs warmoadgendnen.yovel SemTxvevaSi maT Semonaxuli hqondaT legenda warRvnis Sesaxeb da samyaros warmoqmnaSi umTavres rols mzisa da mexis RvTaebas aniWebdnen.mzis RvTaeba sisini uwodebdnen “am**e**riss” da mas cisa da miwisS emoqmedad miiCnevdnen.am civilizaciaSi mzis kultis batonobas isic miuTiTebs,rom isini xSirad mefesac ki “Cemomzeo”-s saxeliT mimarTavdnen,xolo mexis RvTaebas,romelsac xaris saxiT gamosaxvdnen.isini am ukanasknels,elvis Tvalis momWreli sinaTlis da quxilis amazrzeni Zalis gamo,mzis RvTaebis meuRled Tvlidnen.amasTan xeTebis RvTaebaTa panTeonSi aTasze metis xvaRvTaebac moixseneba,romelTa umetesobas xvadasxvas სqesis iyvnen.sagulisxmoa,rom amJamindeli TurqeTis qalaq boRaz-qois midamoebSi aRmoCenil maT dedaqalaq xaTusaSi mzis RmerTis gamosaxuleba miTi ursfinqsebiss kulpturis fragmentebTan erTad inaxa,romelTaganac zogierT sgizis piramidebis sfinqsebisgangan sxvavebiT orTaviani arwivis gamosaxuleba hqondaT.amasTan xeTebis RvTaebebis da meTaurTa gamosaxulebebs xSirad xelSi samkuTxedis formis nivTi uWiravT,romelic maTi azriT TiTqos da “sasicocxlo energias” uZlierebda sxeuls.sagulisxmoa,rom am saxelmwifos erT-erTi mefis xaTusal-mesamis Cvens welTa aRricxvamde1275 w. ხelmowerili da zavebis aqti gaerTianebuli erebis organizaciis kedelzea gamokiduli,viTarca “Wkviani adamianis”civilizaciis erT-erTi pirveli samSvidobo xelSekruleba.es traqtati qalaქ kadeSis, dRevandeli siiris qalaq alepos, midamoebSi momxdari “etlebis” brZolis Semdeg Seadgines mowinaaRmdege mxareebma.xolo xeTebis mefesTan erTad am xelSekrulebas xels egviptelTa Zlevamosili faraoniram zes meoreca wers.sagulisxmoa,rom xeTebis civilizaciam mniSvnelovani kvali datova qarTul panTeonSi da es ukanaskneli proto qarTul civilizacias unda warmoadgendes.maT mier datovebuli kvali ki upirvelesad es aris xeTas saxeliT cnobili ori sofeli dRevandeli guriisa da samegrelos teritoraiaze.es aseve aris saqarTvelos Zveli dedaqalaqis saxewodeba mcxeTa.metic,saqarTvelos umTavresi mxareebi dResac Semdegi saxelwodebebiT moixsenebian:kol-xeTi,ka-xeTi,mes-xeTi,imer-(x)eTi,java-xeTi da sxva. am TvalsazrisiT isic ar unda dagvaviwydes,rom samSoblodan xeTebis qveyanaSi ltolvil abraams meuRlis saras da sasaflaveblad miwam amres gamoqvabulebis mimdebared yefroncoxaris Ze xeTelmam ihyida sityvebiT: ”ra salaparakoa 400 Sekeli vercxlis saRiralimi wa,wadi damarxe Seni mkvdari”.sagulisxmoa,rom dRes am miwaze sarasTan erTad abramic marxia da xebronis saxeliT cnobili es miwa uwmindes salocavad giladaris qceuli ebrael ierisaTvis..sagulisxmoa,rom xeTebis mier gamovlenili mzis Tayvaniscemi sanarekli unda iyos kolxeTis mefis aietis mzis Svilad gamocxadeba.am TvalsazrisiT aseve mniSvnelovani unda iyo saietis mier miwis cecxlis mfrqveveli xarebis meSveobiT damuSaveba,rac aseve xeTebis xaris kulti sanarekli unda iyos.aseve sayuradReboa legendi serT-erTi variantis mixedviT, “oqros sawmisis ”xeTebisaTvis sakulto mniSvnelobis muxis xeze Senaxva da mcvelad miTiuri cxovelebis miCneva.aseve sainteresoa erTgvari analogis arseboba Sumerebis “Tiamatis” kuTvnil bedis wign “me”-s da “oqros sawmiss Soris”. Savaraudod kolxeTis mefis asul medeas saxelTan unda asocirdebodes adamianis saqminobis ori dargis–medicinis da da meditaciis saxelwodebebi.Tavad medeas saxeli ki “amedeasgan” unda momdinareobdes,sadac “ame” RvTaebis xeTuri saxelia,xolo “dea” dedamiwis aRmniSvnelia.ase rom Tu aietimzis RvTaebis Svilad iyo warmodgenili, misi qaliSvili dedamiwis RvTaebasTan asocirdeboda.aseve ar aris gamoricxuli,rom ”oqros sawmisic” SumerTa RvTaebis “Tiamatis” ”me”-s msgavsad momavlis winaswarmetyveleebis saSualebas warmoadgenda.imis gamo,rom am saSualebis gamoyenebam xolodm edeas SeeZlo,argonavtebs medeas motaceba sWirdebodaT.amasTan motacebis es aqti aucileblad medeas TanxmobiT da misi mowadinebiT unda Semdgariyo,radganac sxva SemTxvevaSi berZenTa swrafva momavlis Secnobisadmi mxolod swrafvad darCeboda,radganac am momavlis winaswarmetyvelebis aqti iZulebiTi RonisZieba ver iqneboda da is aucileblad nebayofilobiT unda ganxorcielebuliyo.   
xeTebis legendebs bevri Tems gavsebaSumerul-akkaduri civilizaciis mierSeqmnili miTebi.es erT-erTi yvelaze Zveli civilizaciaa da qristemde 4000-5000 wlis win Camoyalibda Sua mdinareTSi. am civilizaciis mTavari legenda warmodgenilia“enuma-eliSis“eposis saxiT.misi monaTxrobis mixedviT Tavdapirvelad iyo qaosi.am dros gaCnda RmerTi “ama” igive “ama-Tu-an-ki”,romelic aris “ana”-cisa da “ki”.-miwis deda. man misca sawyisiMmtknari (mdinare) da mlaSe (zRva) wylis RvTaebebs “apsus” da “Tiamatis”saxiT.amasTan Soreuli abzus igive enguris wylebidan movida “engi”,romelic RmerTebis panTeonSi mTavari figura gaxda.man misca miTiTeba Tavis meuRles qalebis RmerTs “ninimxs”,rom abzus Sua gulidan amoRebuli Tixidan gamoeZerwa adamiani.amasobaSi engixdeba avad,magram gamojanmrTeldeba da gamokeTebis kvalobaze da avadebuli organoebidan “Sobs” axal RvTaebebs. maT Soris neknisgan warmoqmnis RvTaeba “Ti’-s, rac erTgvarad bibliuri evasSeqmnasTan asocirdeba da Sumerulad “gacocxlebulsac” niSnavs.amasTan iwyeba didi da patara RvTaebebis dapirispirebis istoria.jer “engis” mier xdeba “apsus” ganadgureba,xolo misi ganadgurebis Semdeg axalgazrda RvTaebis “mardukis” mier xdeba “Tiamati sZleva”da es ukanaskneli “Tiamatisgan” iTvisebs momavlis winaswarmetyvelebis wigns “me”-s. Sumerebs aseve moepovebaT cnoba warRvnis Sesaxeb, romlsac vinme uTnafiSTimi colTan erTad gadaurCa mis mier aSenebuli navis meSveobiT.am TvalsazrisiT aseve sayuradReboa uruqis Zleva mosili mefe gilgameSis mogzauroba,romelic ukvdavebis saZieblad swored warRvna gadarCenil uTnafiSTimTan Sesaxvedrad gaemarTeba.am ukanasknels ki niniveaSia RmoCenili 12 firfitisagan Semdgari Sumeruli teqstis mixedviT RmerTebis mier ukve mieRo amgvari ukvdavebis garantia.sayuradReboa,rom Sumerul miTologiaSi da Sumerul damwerlobaSic arsebobs cnobebi anunakebisSesaxeb,romlebic ucxo planetidan movlenil RvTaebebs warmoadgenen da sxva, ufro maRali rangis RvTaebebs emorCilebidnen.isini planeta “nibirudan” unda yofiliyvnen.es ukanaskneli ”bneli” varskvlavis sistemaSi unda mdebareobdes. Misi orbita yovel 3600 weliwadSi unda uaxlovdebodes dedamiwas da uaRresad did kataklizmebs unda iwvevdes. Anunakebis pirveli stumroba dedamiwaze savaraudod Soreuli 350000 wlis win unda Semdgariyo.amis Semdegi sini TiTqosdaakontrolebdnen dedamiwaze sicocxlis arsebobas da wundebis gamo wina civilizacia erTianad gaanadgures.sayovelTao gaTvlebiT es hipoTezuri planeta bolos 2012 wlis dekemberSi unda “stumroboda” dedamiwas.es viziti ki zustad im dReebSi - 21 dekembers unda Semdgariyo,romlis drosac maias tomebis kalendris mixedviT civilizaciisganviTareba axal fazaSi unda Sesuliyo.Tumca jerjerobiT arc civilizaciis ganviTarebis axal fazaSi gadasvlis gamo kveTili niSnebi Cans da arc”niburus” kvali igrZnoba sadme. Zvel egvipturi miTebis Tanaxmad samyaroSi Tavdapirvelad aseve sufevda qaosi,romelic “nunis” saxeliT iyo cnobili.es qaosi ukidegano okeanis saxiT iyo warmodgenili da RmerTi “atumis”gamoCenamde grZeldeboda. “atumma” Seqmna qaris RvTaeba “Su” da qalRmerTi “tefnuti”,magram amas Tan mohyva ubedureba-“atums” daekarga TavisiS eqmnilebi. maT mosaZemnad “atumma” amoiZro erT-erTi Tvali da mas “Sus” da “tefnutis” moZebna daavala.am ukanasknelma davaleba pirnaTlad Seasrula,magram ukan mobrunebuls “atumi” axali TvaliT Sexvda.Zveli Tvali gabrazda da moindoma “atumisaTvis” samagieros gadaxda.Tvali Sxamian gvelad iqca da “atumis” mokvla daapira,magram “atumma” daaswro da gveli Sublze miimagra axali Tvalis nacvlad.aqedan moyolebuli faraonebs aqvT gamosaxuli mesame Tvali Sublze gvelis saxiT,romelsac hqvia “urea”.sagulisxmoa,rom faraonebis gamosaxulebebs aseve ucnauri moyvanilobis Tavis qala da xorxi aqvT.amgvarad wagrZelebuli Tavis qalas konstruirebis teqnologia ki mraval xalxs,maTSoris qarTvelebsac hqondaT da is axalSobilobis asakidan iwyeboda. racSeexeba xorxs, StabeWdileba rCeba,rom amgvari proeqciis xorxi dedamiwis garda sxva planetaze sunTqvis drosac unda yofiliyo aucilebeli.Ffaraonebi dedamiwaze sxva samyarodan movlenili RvTaebebis Stamomavlebad iTvlebodnen da ar aris gamoricxuli,rom,isini periodulad stumrobdnen mas. Atumis mier “ureas”SeZenis Semdeg qaosis okeaneSi amoimarTa TeTri “lotosi”,romlis Suagulidan gamofrindam ze,RvTaeba “ra-”s saxiT.aman moutana samyaros sinaTle.mzem dainaxa atumi Tavis SvilebTan erTad da sixarulisgan atirda. Misi cremlebisgan warmoiqmnen pirveli adamianebi,xolo “Sum” da “tefnutma” Sves axali RvTaebebi “miwa\_gebi” da “ca-nuti”,romlebmac “osirisi-dabadeba”,”isidi-aRdgoma” da “seti-udabno”,agreTve “heptidi”,”xori” da “xatxori” Sves.maTgan ki iSvnen faraonebi da amgvarad Seiqmna samyaro. sagulisxmoa,rom egviptis Zveli civilizaciis warmomadgenlebi,saxeldobr piramidebi samSenebeli Taobis warmomadgenlebi etyoba RvTaebebis Stamomavali giganturi adamianebi iyvnen,romelTan amarxebi am ramdenimewlis win iqna aRmoCenili Sua afrikaSi da samxreT saqarTveloSi.maTisimaRle 4-12 metrs aRwevda**.**fiqroben,rom im droisaTvis dedamiwaze gravitacia SesaZloa ufro mZlavri iyo da dedamiwacalbaTufroswrafad “brunavda”.cnobilia rom bibliuri adamianebis noem deliTaobis sicocxlis saSualo xangrlioba 556,0w Seadgenda da bibliur pirebSi yvelaze xangrZlivad, saxeldobr 962,0w iahedmai cxovra. dRevandel adamianTa sicocxlis saSualo xangrZlioba 67,2w. da maT Soris yvelaze didxans, Sesabamisad 83,4w da 80,8w, andorasa da iaponiaSi cxovroben, yvelaze mcirexans- 36,4w. Ki mozambikS icxovroben. am TvalsazrisiT isic sainteresoa,rom noem deli Taobis bibliur pirebSi yvelaze xanmokled acxovrebina xori 148,0w asakSi gardaicvala da ufro xangrZlivi cxovrebiT icxovra,vidred Revandeli civilizaciis yvelaze xandazmulma qalma frangmaJ.kalmanma da mamakacma iaponelmas.ia kumma,romlebmac Sesabamisad 122,4w. da 120,0w. icxovres.ar aris gamoricxuli,romwarRvnamdelicivilizaciisamgvaraddidisicocxlisxangrZliobamaTigiganturisimaRlismsgavsadsrulrealobaswarmoadgenda da genetikurad determinirebuli iyo, TumcaisicSesaZlebelia,romsinamdvileSiyvelaferimaSindeldedamiwazearsebuliufromokleweliwadebisbrali iyo.es kidedamiwisTavisiRerZisgarSemoufroswrafibrunviTiyogamowveuli,romelicdRemdeucnobikosmosurikatastrofisgamoundadamuxruWebuliyo.imisgamo,rom es~kosmosurikatastrofa meore globalurkatastrofasTanwyaldidobasTanasocirda,ararisgamoricxuli,rom is maSindeli dedamiwis irgvliv savaraudod mbrunavi yinulis asteroidebisgan Semdgari sartyelis Camoqcevis an dedamiwis Rrma fenebSi arsebuli wylis rezervuarebis zedapirze amofrqvevis gamo moxda,rasac sayovelTao warRvna da atlantebad xmobili am gigantebis gadaSeneba mohyva.dedamiwaze dRemde aRmoCenili 600-ze metip iramida ki, romlebsac isini etyobakosmosis sivrcidan energiis mopovebis mizniT aSenebdnen, wyaldidobas gadarCenil momdevno Stamomavlobas ukve gamzadebuli saxiT daxvda.aseve im droindeli unda iyos miwaSi gamoTxrili cxra sarTuliani qalaqi xaTusa,snouxedis qandakebebi, perus kosmodromebi Tu sxva obieqtebi,romlebic dRemdea SemorCenili sxvadasxva qveynebSi.

ZvelberZnuli miTebis mixedviTac samyaro Tavdapirvelad qaosSi iyo Cafluli. qaosisaganiSva“dro-qronosi”,”miwa-geia”,”siyvaruli-erosi”,”qveskneli-tartari”, ”mwuxri-erebi” da “Rame-niuqta”.Tavis mxriv “niuqtam” da “erebma” Sves “sinaTle-eTeri” da “dRe-gemera”. “eTerma” da “gemeram” SveszRvisRvTaeba “Talassi”,“geiam” dabada “urani-ca” da “ponto-zRva”.miwam da cam Sves 12 titani,3 erTTvaliani ciklopi,3 asxeliani da ormocdaaT Taviani “hekatonxeiro”.titanebissaxiTmovlinebulma “kronosma” da ”reiam” SeZlesZalauflebisxelSiCagdeba da Svesolimpiuri RmerTebi.am ukanasknelebma ki aTwliani omisSemdegdaamarcxes titanebi da TviTon gaxdnen Zalauflebismatarebelni.berZnulmiTologiaSiasevemoipovebacnobazevsismiermovleniliwarRvnisSesaxeb,romelsacmxoloddevkalionigadaurCacolTan erTad.es ukanaskneli ki promeTes mier iyowinaswargafrTxilebulimosalodneliubedurebisSesaxeb.devkalionicxradRedaRamedacuravdawyalze mis mier aSenebul orCxomeliT,romlisSemdegacmaTimavezevsisrCeviTmSoblisZvlebissanacvloddedamiwazemoZiebuliqvebimoisroleszurgsukanzRvaSi.Sedegaddevkalionismiernasroliqvebisganaxalikacebi,xolocolismiernasroliqvebidanaxaliqalebiwarmoiqmnen da ganaxldasicocxlededamiwaze.iudeurmiTologiaSimoipovebasamyarosSeqmnisramdenimevarianti.pirveliTqmulebismixedviTsamyaroRmerTmaSeqmna 7 dRisganmavlobaSi.pirvel dRes man Seqmna aTi warmonaqnmni: ca da miwa,qaosi da sicariele,sinaTle da bneli,suli da wyali,dRe da Rame. sagulisxmoa,rom aris agreTvecnobasamyaros sityva “om”-isgan Seqmnis Sesaxeb.,romelic imavdroulad “RvTaebis” saxiT moixseneba,arisagreTve cnobasamyarosSeqmnisSesaxeb kvercxisgan, pirveladi siTbosgan da “puruSis” saxeliT cnobili pirveli adamianis sxeulisnawilebisagan.aseveariscnobakosmosSimomxdariseqsualuriaqtisSesaxeb,romlisCatarebamdeararsebobda arc sicocxle da arc sikvdili,arc dRe da arc Rame,ar iyo haeris moZraobacki da irgvlivmxolodaraferisufevda.magramiSva Tu ara am aqtisagansamyaromiTiTebuliararis.indurilegendismixedviTdasawyisSiiyosicariele da usasruloo keane,romelSic curavda giganturik obra.aseve iyo “viSnu”, romelic cxovrobda kobriskudze. erTxelgaismamanamadeucnobixma “om” da sicarieleaivsoenergiiT.viSnusgamoeRviZa da naxa,rom mis WipzedamagrebulilotosisganiSva “brahma”.viSnumubrZana brahmas Seeqmna samyaro ,TviTon ki kobrasTan erTad gauCinarda.brahmadajdalotosze da is sam nawilad gahyo.am nawilebisganSeiqmnasamoTxe da jojoxeTi,agreTvemiwa da ca.SemdegSibrahmamSeqmnaadamianebi,cxovelebi,mcenareebi da samyarosyvelawarmomadgeneli.legendissxvavariantismixedviT brahma kvercxSiijda,romelicunapiro da uZiro okeaneSidacuravda.mansityvisZaliTgaapokvercxi da amgvaradiSvasamyaro.SemdegSibrahmamSeqmna am samyarosyvelakomponenticiTa da miwiTdawyebuli da adamianiTdamTavrebuli.indurlegendebSiagreTvewarmodgeniliavinm“manu”,romelsacmegobariTevziafrTxilebsmosalodneliwarRvnis Sesaxeb.is aagebsnavs,romelsacTevziskudsgamoabams da mTazegaCerdeba.amiT “manu” da misi mxleblebi gadarCenas moaxerxeben.   
Cinuri legendis mixedviTdasawyisSiaseveiyoqaosi,romelicY”czei-s” saxeliTaa cnobili. Qaosidan TavisiT warmoiqmna energiisorisaxe ”inn” (bneli) da “ian” (naTeli). .maTi kavSirisSedegadSeiqmnasamyarosrvasivrce,romlisSeqmnisSemdeg “ianis” suliganagebscas,xolo “innis”-miwas.am droskvercxisgangaCndapirveliadamiani “pan-gu”.is iyouzarmazari da icxovra didxans .misi sikvdilisSemdegsunTqvisganwarmoiqmnaqari da Rrublebi,xmisgan-mexi,marcxenaTvalisgan-mze,marjvena Tvalisgan-mTvare,sxeulisgan-miwa,oflidan–wvima,Tmidan-balaxebi,mis sxeulSigaCeniliWiebidankiadamianebi. iaponuri miTismixedviTacsamyaros Seqmnas win qaosi uZRoda.aseveiyodidiWaobiokeanessaxiT da am WaobSiiSvamagiuri lerwami.am lerwamis gan warmoiSven RvTaebebi.isini bevrniiyvnen da maT uwodes “kotoamatsukamebi”.isini dabadebisTanave daimalnen WaobSi. am drosC ndebianaxaliRvTaebebi “idzinami” da “dzinagi”.maT daaSresokeane da Seqmnes miwa .maT SeeZinaT vaJiSvili,romelic yvela meTevzis RmerTi gaxda da uwodes “ebisu”.maTaseveSeeZinaTqaliSvilebi:”amaterasu-mze” da “cukiemi\_mTvare”,aseve eyolaT umcrosi vaJiSvili “susuaname”,romlisgan iSvnen adamianebi. Skndinaviuri miTis mixedviTac yvelafris sawyisi qaosiiyo,romelsac “inungagapis” saxeliT moixseniebdnen. qaosidaniSva “muspalxeimi”-cecxli da “niflxeimi”-yinuli.am ukanasknelebmaSvesyinulisbumberazi “imiri”, romlis sxvasaxellwodebaaaurgelmiri.mismarjvenaiRliaSiiqmnakaci da qali.maTkiSveskaci “bera”.beraskihyavda “odini”,”vili” da “ve”.am ukanasknelebmamoklesimiri.imirissisxlisganwarmoiqmnaokeaneebi da zRva, Zvlebis ganmTebi, xolo tvinisgan Rrublebi .imirissisxlisganwarmoqmnilmazRvamdaaxrCoyvelacocxali garda belgumeris da misiojaxisa,romlebmacnavsSeafaresTavi da gadarCnen.am pirvelmaadamianebmasaTavedaudeskacobriobas.   
actekebislegendismixedviTTavdapirveladiyosicariele da ukuneTi.am sicarieleSicxovrobdaRvTaeba “ometeotli”.is erTdrouladkaciciyo da qalic, keTilicda avic,Savic da TeTric,marTalic da mtyuanic.manSvasxvaRvTaebebi-“uicilopoCti”,”ketcalkoatli”,”teskatlipok” da “Sipeloleka”.maTkiSeqmnesbumberazebi,Tevzebi da wyali.”ketcalkoatelma” daamarcxa “teskatlikpoka” da gaxdamze.SemdegSi “ketcalkoatelma” Svapirveliadamianebi da miscamaTsazrdo.”teskatlikpokam” Suri iZia da es pirveliadamianebimaimunadaqcia.maTibrZolisdrosiyoqariSxali da sxvakataklizmebi,TumcasaboloodisiniSerigdnen da sikvdilisSemdeg “ketcalkoatelis” Zvlebisgan da sisxlisgankvlaviSvnenadamianebi.sainteresoa,rommoTxrobassayovelTaowarRvnisSesaxebvxvdebiTactekebiseposSic.saxeldobrmiuTiTeben,rom “teskatlikpokam” col-qmari “koqskooqsma” da “hoCikecali” gaafrTxila mosalodneli wyaldidobis Sesaxeb.maTa aSenes xomaldi da Tavi koluakanis mTas Seafares.isinigadarCnenTavianTSvilebTan erTad.es ukanasknelebimunjebiiyvnen,magrammiTiurimtrdisSemweobiTalaparakdnen da safuvelidaudes axal adamianebsactekebissaxiT.   
maiascivilizaciismiTebisamyarosSeqmnisSesaxebgadmocemulia “popol-vuxaSi,”romelic “xalxiswigns” niSnavs.am civilizaciissaTaveetyobaA“teotiukanis” gadaSenebulma civilizaciam daudo.Tumca aranaklebigavlenaigrZnoba “isapis” da “kiCis” civilizaciebisaganc. maTi azriT dasawyisSi yovelivewarmodgeniliiyosibneliTmoculisivrciT,TumcaminiSneba am sivrceSiqaosisarsebobisSesaxebararsebobs. Maiasxalxisamyaros SeqmnaSi upirvelesad cisa dadedamiwisS eqmnas moiazrebda.am procesis dros dedamiwa zRvis fskeridan amoitanes,radgan Tavdapirvelad iqi yo ganTavsebuli.am TvalsazrisiTasevemniSvnelovaniadedamiwazemTebis,tyeebisa da landStafissxvastruqturebisSeqmna. am legendebSi aseve xazgasmiTarisgamoyofiliadamianisSeqmnissakiTxi,romelicTixisgundidan “moamzades” da romlispirveli “egzempliarebi” uaRresaddabaliinteleqtiTxasiaTdebodnen.amisgamoisinixSiradsaWiroebdnengaumjobesebulivariantebiTCanacvlebas. maTiazriTsamyarosSeqmnaSiTavdapirveladoriRvTaebaberikaci da dedaberimonawileobda. SemdegSi procesSi monawile RvTaebaTa raodenoba gamravlda da maT Soris gvelis saxismqoneRvTaebebicCndebianSumerulieposismsgavsad.maiascivilizaciisazriTsamyaroiyofagarsebad da TiToeul garssTavisigavlenaaqvsdedamiwazemimdinarecxovrebisSesaxeb..maiasxalxshqonda met-naklebad mowesrigebuli ramdenime kalendari.samoqalaqokalendaris “xaabis” mixedviT weliwadiiyofoda 365 dRed.aq iyo 18 Tve,sadac yoveliTve ocdRiancikladiyodayofili da TiToeul dRes Tavisi saxelierqva.amas garda damatebiTiyokidev 5 dRe. Tvis dReebidan gansakuTrebiTmniSvnelobasaZlevdnen 1 da 7 dRes,romelebic etyobasakralurdReebadmiaCndaT.meorekalendris “colkinis” mixedviTweliwadi 260 dRes Seicavda.am kalendrismixedviTisinidReebsaZlevdnenormagnomers pirveladwerdnendRisSesabamisricxvs 1-dan 13-mde,Semdeg kimzis simboloebs,romlebsac 20-mde sxvadasxva saxisasoebiTigamosaxavdnen.ciklisdasrulebisgasagebad 13-s amravlebdnen 20-ze da Rebulobdnen 260-s.isini aseve ciklebadyofdnencivilizaciisganviTarebas da miaCndaT rom es bolo cikli 3800 wlis win daiwyo da 2012 wlis dekemberSiundadamTavrebuliyo. am orive kalendriskombinacia 52 wels Seesabameba.es moicavs 18980 dRes ,rac sruliadsakmarisiaerTipirovnebissicocxlisciklisgamosaTvlelad.ufroxangrZlividroissaangariSodarsebobdamesamekalendari,romlicSedgeboda 20 dRiani uinalis,18 uinaliani tunis, 20tuniani katunis da 20 katuni anibaktunisagan. maistomebisTqmulebismixedviTdedamiwazedRemdeoTxicivilizaciaarsebobda da amJamindeli meoTxe civilizaciamoicavs “Wkviani adamianebs”.winacivilizaciaSewyda 13 baqktunis Semdeg,racSeesabameba 5125 wels.amJamindelmeoTxecivilizacias es TariRi am kalendaris mixedviTac2012 wlis 21 dekembers Seusrulda.amanki,rogorcaRniSnuliiyo,dabadaeWvi “Wkvianiadamianis“civilizaciis am dRes dasrulebisSesaxeb. sagulisxmoa,rommeqsikisteritoriazearsebulipalenkispiramidiskedlebzenanaxiiqnawarwerebi,romelTamixedviTamJamindelicivilizaciisdasasruladgrigorianulikalendriTgamoTvlili 4772 wlis 24 martiamiCneuli,Tumcauimedobas arc am warweris gamo undamiveceT,radganmanamdedididroa da imediacivilizacia Tavis gadarCenissaSualebis moZiebas SeZlebs. sagulisxmoa rom samyaros warmoSobis Sesaxeb msoflio xalxTamiTebi da legendebi sxvac bevria.ufro swored TiTqmis yvela xalxsa aqvs Seqmnili mnaklebad mowesrigebuli Tqmuleba samyarosSeqmnisSesaxeb.metic,aq motanilia am legendebis mxolod calkeuli variantebi. sinamdvileSi ki amgvari variantebis raodenobaTiToeulcivilizaciaSi sakmaod bevria da isini zogjer erTmaneTisganac gansxvavdebian. magram jerjerobiT vercerT civilizaciaSi veriqna daZebnili samyaros afeTqebis meSveobiTSeqmnisSesaxeb cnoba,romelic am legendebs “didi afeTqebis” saxeliT cnobili mecnierul iTeoriis gverdiT daayenebda.es Teoria ki gabatonebul SexedulebaTa sistemaa kosmologiaSi dRes.

**4.Z.Kheladze,Zv.Kheladze Religious confessions about the origin of the world Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

The opinions of the followers of the Jewish religion about the creation of the world are given in the first book of the “Old Testament”. This book is known as “Genesis”. The followers of the Christian religion also use the same source. It is believed that the world was created by God between 3488-6984-7500 BC and this process of creation is expressed in the words “Creatio ex Nihilo” - “Creation out of nothing”. It is noteworthy that here we also do not find any hint of an explosion, even a small-scale explosion, and the main way of creating the world is considered to be labor, supposedly of a creative nature. Moreover, it seems that this labor was so hard and complicated that even Almighty God, after six days of tireless labor, needed a break on the seventh - Sunday.

FFF

Faze

In the first chapter of "Genesis" itself, the creation of the world is described as follows: "In the beginning God created the heavens and the earth. The earth was formless and empty, and darkness was over the surface of the deep, and the Holy Spirit was hovering over the waters." On the same first day, God also created light and separated it from the darkness. On the second day, God separated the water from the solid ground above and below. On the third day, God created the dry land and the sea, as well as all kinds of vegetation. On the fourth day, God created the lights in the firmament of the sky, including the greater light to illuminate the day and the lesser light and the stars to illuminate the night. The same day is associated with the “birth” of time in the form of the separation of day and night. On the fifth day, God created all living creatures in the form of water and land inhabitants. On the sixth day, God created man in his own image, male and female. On the seventh day, God rested from all his work. It is noteworthy that the followers of the Jewish and Catholic churches do not consider the days of creation of the world to be exact astronomical days and believe that each day of creation of the world is an entire era and covers hundreds of millions of years.



Son

In their opinion, the Hebrew "Om" in the Bible, along with the word "Truth", denotes both deity and day, but the latter should be considered an indefinite period of time rather than an astronomical day. According to the Orthodox, everything happened in exactly six astronomical days, as described in the Bible. In this case, they rely on the Septuagint version of the Bible, which is the oldest translation of the Bible. According to the latter, the world was created by the Creator 7,500 years ago, while Protestants, who rely on the Masoretic version of the Bible, count the beginning of the world as 6,000 years ago. It is noteworthy that a more detailed explanation of this point of view is given in the Bible itself. Here, the chronology of days from the first to the sixth is scrupulously observed, but the fourth day is declared to be the beginning of the creation of the day itself and the "birth" of time, while what the first three days that existed before it were like and how this period of time should be perceived is not specified. It also explains why man and woman, created on the sixth day of the first chapter of Genesis, are seemingly created anew in the second chapter of the same Genesis. All this is presented in the first chapter as follows: On the sixth day, God created man. Male and female - "God blessed them and said, Be fruitful and multiply, and fill the earth." In the second chapter, "The Lord God formed Adam (man) from the dust of the ground and breathed into his nostrils the breath of life, and Adam became a living being," and for the creation of Eve - "God caused Adam to fall into a deep sleep, and while he was asleep, He took one of his ribs and closed up the flesh in its place," and "from the rib that He had taken from Adam, the Lord God made a woman and brought her to Adam." All this is more like a description of two different pictures than presenting two different versions of a single picture. It is noteworthy that both religions consider the creation of the world by God from nothing to be a manifestation of God's good will. So A. Einstein's interest in the In fact, both religions answer positively to the question of whether God had the opportunity for free choice when creating the world. It is noteworthy that they differ from each other in their ideas about God. The Jews believe that God is one, that He is represented in the form of Yahweh, and that the world was created by Him. Apparently, this is the God Yahweh, to whom the Gurian Krimanchu of the pagan times sings “Yahveh uvakho, uvakho” - “Yahveh adide, adide”. According to the Christian religion, God is three-faced and the hypostasis of the Trinity is represented in the form of the Father - Yahweh, the Son - Jesus, and the Holy Spirit, who “proceeds from the Father and from the Father and the Son is worshiped and glorified”. It is noteworthy that according to Christian theologians, the Father, the Son, and the Holy Spirit participated in the creation of the world. However, from a chronological point of view, the Son was not yet born when the world was created.



the Holy Spirit

The theological-philosophical worldview of **the Vedas** is also ancient. The latter was created 15-20 centuries BC. Veda means “knowledge”, literally “perfect knowledge”, or better yet, “the narration of this perfect knowledge”. This word is not used here by chance, since for centuries these views were transmitted to posterity through oral speech in the form of poems, and the creation of records occurred only later. Followers of the Vedas believe that this doctrine is eternal, which is expressed by the word “shantana”, and is unearthly, which is expressed by the word “aparushaya”. The main idea of ​​the Vedas is conveyed in the word “Om”, which should be expressive of the Absolute. It is indicated that this is the goal to which all practical actions and steps of the Vedas are aimed. Moreover, the Vedas always strive to achieve this. It is noteworthy that only representatives of the highest social groups known as the “twice-born” - “Brahmins”, “Kshatriyas” and “Vaishas” - could benefit from the knowledge of the Vedas and attempt to approach the Absolute. Representatives of the lowest “Varnas” - “Shudras” and “Mlechkhamas”, as well as women, were strictly forbidden to do this and were severely punished in case of a crime. The Vedas are presented in the form of collections or “Samkhitas” or “Turi”. This is the “Rigvada”, which represents the mantras intended for the highest religious figures. It is also The "Yadzhuverda", which contains mantras for the assistants of the divine anointing, the "Samaveda", which contains mantras for the chanting service of the divine, and the "Atkharvarveda", which contains mantras of curse. Among these, the first three constitute the product recognized as the canon of the Vedas and were called "Trine", which can be translated as "the sacred science of the Trinity". The most important of these three is the Rigveda, which contains 1028 hymns and 10,600 texts divided into 10 “mandalas,” or books. It contains mantras with magical power, as well as descriptions of the sacrificial ceremony, and hymns and dances accompanying the mantras. The Yajurveda includes mantras presented in prose, each of which is dedicated to a separate sacrificial ritual. The Samaveda is primarily concerned with teaching about melody. The Atkhardaveda contains hymns to be recited during marriages and funerals. We also find magical texts about curses, as well as cosmological hymns that were supposed to contribute to the stability of the universe. Here, there is a teaching about “prana” and the life-giving air. The Vedas also include six subsidiary disciplines, known as the Vedas. They teach the correct pronunciation of mantras and the intonation during ceremonies, and also provide explanations of mantras. These include phonetics ("siksa"), meter ("chandas"), grammar ("byakarana"), etymology ("nirukta"), astrology ("jyotisa") and ritual ("kalpa"). There are also post-Vedic texts such as the Mahabharata, the Ramayana and the Puranas, which are known as the "fifth Veda". The Vedas are also composed of texts that are combined under the name "Upaveda" and provide additional information. These include the "Aryurveda" (medicine), "Dhānaurveda" (military arts), "Gandharaveda" (music and sacred dances), "Astra-sastra" (war science), "Sthāpatya-veda" (architecture) and "Silla-sastra" (arts and crafts).

**.**

**Chacres**

The Vedas believe that the universe was created by the absolute God "Bhagavan" or "Krishna" and that its development consists of four cycles, which are constantly repeated. These cycles are "Satya" or "Krita Yuga", "Trata Yuga", "Dvapara Yuga" and "Kala Yuga". The main aspects of the Vedic worldview are presented in the "Bhagavad Gita". The latter presents the conversation of "Shri Krishna" with the battle-prepared Arjuna before the battle that took place in the vicinity of the present-day city of Delhi, in the area called Kurukshetra. The latter was one of the five brothers who participated in this battle, and his chariot was driven by Krishna himself. During the dialogue, it will become clear that the creator of the world is this Absolute. If Allah means “the one who is the highest”, and Christ “the anointed one”, then Bhagavan means “the possessor of six signs”. So he is the supreme person with the highest soul, the possessor of all power, all wealth, all beauty, all knowledge, all greatness, and in general, all possibilities. “Allah” and “Brahman” have no form, but Bhagavan can be in form and not in form, he can be the greatest and the smallest, and he can also bear all other contradictory signs. The Vedas believe that there are two worlds - material and anti-material. The material world consists of low-grade energy and is divided into eight substances: earth, water, fire, air, ether, intelligence, mind and ego. The anti-material world contains high-grade energy and is made up of living beings made up of anti-material particles who possess eternal life, eternal knowledge and eternal bliss and have all the qualities of God. The highest planet of the material world is called Satyaloka and is inhabited by highly gifted beings, among whom Brahma is the greatest. He is also the first created being in the material world and belongs to those living beings whose activities are directly controlled by God. Krishna indicates that he told the secret of the arrangement of the universe a hundred thousand years ago to the sun god Gita, who passed this knowledge on to his son Manu, who in turn passed it on to King Ikshvaku, who founded a royal dynasty. However, later this knowledge was forgotten and Krishna re-passed it on to Arjuna. The Vedas believe that one can approach the Absolute through the practice of yoga. Yoga means "union", and "khatkha yoga" includes the following words: "kha" - the sun and "kha" - the moon. The practice of Khatkha Yoga leads to the formation of a healthy organism. This is done through the use of physical means, namely asanas, diet, breathing exercises, water procedures and other similar means. Asanas, together with breathing exercises and “pranamiya”, contribute to the development of the body. “Prana” is, in their opinion, vital energy, which a person receives along with air, water and food. Through asanas and breathing exercises, it is possible to distribute this energy to the desired organ. “Pranayama” is the purification of the blood from the poisons that accumulate in the body every day through breathing exercises and asanas. The next stage is “Gnya Yoga”, after moving to this stage, the yogi develops intuition and knowledge about God and the world. At this stage, the transition to meditation occurs and this is perhaps the most difficult and complicated stage in this teaching. It is indicated that it can be achieved only by those yogis who have been trained in this work in a previous life. The next stage is “Karma Yoga”, which involves the process of purification from everyday feelings and passions. It is followed by “Ashtanga Yoga”, which is the practice of static-dynamic activity and includes asanas, complex movements in the form of “vinyasams”, breathing exercises, pranayama, the storage and distribution of energy and the focusing of the gaze on one point and meditation. The peak of all stages of yoga is “Bhakti Yoga”. In fact, yoga is the one who reaches it, and everything else is the path to this peak.

The Vedas believe that in the space below the spine, a person has a reservoir of energy coiled into three coils like a snake, which is known as "Kundalini." Hence the name "Sushumna." Usually he is in a relaxed state and closes this channel with his head. With the help of the practice of “Gniya Yogi”, this “Kundalini” awakens and begins to rise through the channel towards the chakras, which is perceived as a feeling of heat in the projection area of ​​​​the spine. The irritation of each chakra is characterized by its own characteristic symptoms. There is a narrower channel in the “Sushumna”. It is called “Vadrzholi” and a spider web-like formation “Chitrin” passes through it. The yogi, as far as he can, “raises” the “Kundalini”, which, when it passes through any chakra, stops its work. The “sleep” of these centers continues until it reaches the center of the “Thousand-petalled Lotus”, which is located at the top of the head and is above all other chakras. When it returns, the Kundalini passes. But now they are in a “purified” form. represented and more effectively perform their function in the processes of energy exchange in the universe. So presumably these “chakras” located at different points of the body must also participate in this “circulation” of energy. They indicate that they are represented in the human body as seven main and four additional areas. The latter are located in the middle of the human body along the spine, namely at the base of the spine in the pubic area (“mulakhara”), below the navel (“svadkhisthana”), near the solar plexus in the epigastrium (“maripua”), behind the breastbone near the heart (“anakhata”), on the neck near the thyroid gland (“vishudkha”), in the space between the eye sockets (“adajana”) and on the arch of the head in the forehead area (“sakhasrara”). The chakras should be represented as spheres with a diameter of 5-8 cm and should accumulate energy through “prana”, which according to the followers of this theory According to the theory, energy should be a special form of existence. It is found in air, water, food, and most importantly, in space and the atmosphere surrounding the Earth. The work of each chakra is associated with the work of the nervous system and other organs, which contributes to the distribution of the energy they receive to different parts of the body. It is noteworthy that the exchange of energy by the chakras with the world should occur through informational-energy fields associated with the chakras around the human body. These fields should cover an area of ​​​​an average of 40-120 cm wide from the surface of the body and should be represented in the form of seven fields: “physical”, “etheric”, “astral”, “mental”, “karmic”, “brahmual” and “cosmic”. The number of these fields, as well as their brightness and intensity, may depend on the person and the life he has led. It is noteworthy that this world created by Krishna is currently at the last stage of the cycle The era, which is represented by the name of “Kala Yuga”. Its countdown began after the landmark battle of Kurukshetra in 3102 BC, when Krishna left the earth. According to the Vedas, “Kala Yuga” is the worst era in the development of civilization. At this time, people think mostly about material well-being and the satisfaction of their own passions and demands. They indicate that the degradation of people in this era may even reach such a level that by the end of the era the descendants of these people will appear as monkeys similar to humans. They think that this era will last for 437,000 years and then everything will start again. However, they think that a kind of “enlightenment” is also set for this era that established misfortune. Namely, 5,000 years after the battle of Kurukshetra, in the era of “Kala Yuga” the “Golden Age” should begin, which should last 12,000 years. Today, 5,116 years have passed since this battle. This means that the “Golden Age” has been going on for 116 years. The Vedas also believe that after death, the human soul can move into another body, including the body of an animal or a plant. They also possessed the art of prophecy. The Vedas’ book “Bhakshiya Purana”, which means “That which will be”, contains more than 14,000 verses and these verses contain prophecies about the coming of Christ, Buddha, Muhammad and other deities. It is believed that in the Golden Age, people will return to God and Krishna will come to earth. For this, people need to often repeat the magic mantra: “Khara Krishna, Khara Krishna, Krishna Krishna, Hare Khare, Hare Rama, Hare Rama, Rama Rama Rama, Hare Khare.”

According to Zoroastrians, the world has existed for 12,000 years. The first period of its “life” included the era of ideas, during which a concept was created about what the Earth should be like. This period is called “Menok” or the era of the invisible or spiritual. The second period is the creation of the real and visible world. In this era, the deity “Akhura-Mazda” comes to the fore, who creates the sky, the sun, the moon, the stars, the first man and the first bull. Ahura-Mazda lives in space outside the solar system. At the same time, the second deity “Akhriman” begins to work. He creates comets that are not subject to the laws of motion existing in the universe. He poisons the water and sends death to the first man “Haimorat” and the first bull. But from the first man, man and woman still appear, who lay the foundation for civilization. And from the first bull all animals arise. In the third period, the prophet “Zoroastra” appears. During this period, the mythological deity “Avesta” acts, as well as the king of the Golden Age “Yima” the Magnificent. In his kingdom there is no heat, no cold, and no evil. This king will lead people into a previously prepared shelter during the flood and save them. The fourth period is the time following Zoroaster. In every millennium of this era, three saviors will appear to people, who will present themselves as the sons of Zoroaster. The last of them, “Saoshianti”, will resurrect the dead, destroy evil and defeat “Arikhman”. After this, the world will be cleansed of the “flow of molten metal” and all who remain will receive eternal life.



Adam and Eva

According to the religion of **Islam,** the creation of the world was also done by God. “God-Allah created the heavens and the earth in six days.” However, he declared Friday as the day of rest instead of Sunday. According to the followers of this religion, in the beginning the heavens and the earth were united, God separated them and from the surrounding mist, which is called “Durkhana”, created various types of material elements. These elements were also united in the beginning and they are called the word “Ratg”. Then these elements are separated and the formation of separate formations is called the word “Fatg”. Among those that emerged at this time are the sun, the earth, the moon and other formations. And at the end of all, humans and other representatives of the living world were born. According to Sufism, a mystical movement of the Islamic religion, the universe was created by the Absolute God from space. This space contains 7 spheres and is multidimensional. The Absolute itself is created by the "Sifah" - the creative process and the smallest formations of the spatial dimension of the universe known as "Zat". A person can approach the Absolute through self-development. One of the Sunni scholars, Khadir, says about this: “Whoever knows himself knows God.” This fact is facilitated by the fact that a person, like the Absolute, is a multidimensional being. It is interesting that the final stage of this development is “Baki-bi-Allah,” which means “forever with God.” The basis of such approach in Sufism, like in other religious movements, is the siqarul-“makhabbah,” or “khubb.” For this, a novice Sufi-“murid” must go through four paths of development under the supervision of his teacher, the “sheikh,” under the supervision of his teacher, the “sheikh.” “Marafata” – the time of meditative union with God, and “Khaqiqat” – true existence. In turn, the preparatory period is divided into “Makabemad”, which includes the period of “Taubah” - restraint, “Zukhd” - caution, “Wara” - denial, “Faqr” - patience and “Rid” - peace.



Aabraam

It is interesting that according **to Sufism**, the world is created on the principle of musical notes. 7 octaves prevail in the cosmos, and each octave is divided into subsequent octaves, which have a stronger timbre. Such a division continues even to the last atom. The human organism needs to resonate with each of these tones. This makes it easier for him to get closer to God and unite with Him. In this regard, it is important that it is especially difficult to move from the E note of the tonnalizer to the F note, and this, along with the development of the personality, also requires energetic assistance from the cosmos. It is noteworthy that various schools of Sufis have created a system of songs and dances that facilitate the possibility of contact with the Absolute. In Sindhiism, which It emerged on the basis of Hinduism and Islam. It is believed that the world was created by one God, whose name is unknown to everyone, but it is known that he has two faces and is represented in the form of “Nirgun” (Absolute) and “Sargun” (God present in each person). In the beginning there was chaos. Nirgun wanted to appear in the world in the form of Sargun. Therefore, through his name, he permeated every living thing in the form of love, and thus the world was created from the chaos that existed before

Buddhism,which is also a religion in the Indian region, perceives the development of the world through cycles. Buddhists have no information about the creation of the world by God. They do not have answers to the questions - whether the world was something before the cycles and whether this alternation of cycles known as "samsara" has a beginning. Buddha himself believed that these questions, as well as questions about the infinity and permanence of the world, have no answers. However, they indicate that the first being who appeared in the world was "Brahma". They consider Brahma to be the creator of the world. According to Buddhism, after Brahma, 33 gods appeared in the world, who, when meeting Brahma, revealed to everyone for all to hear: "This is Brahma, he is permanent, he has always been, he created us." It is noteworthy that despite the assertions of the latter, “Brahma” is not a permanent entity and the cyclical changes occurring in the cosmos also affect its existence. They also believe that with each new cycle, the universe undergoes a regression and gradually “gets heavier” from the negative karma “collected” along the way. Each cycle of the world is known as “Mahakalpa” and is divided into four periods or “kalpas”. Each kalpa includes 12 ascending and descending periods. The first kalpa is known as the era of emptiness or “Samvartasthayakalpa”. This is a transitional stage and includes the final era of the already destroyed kalpa and the initial era of the newly created kalpa. The second kalpa is “Vivartasthayakalpa” and includes the era of progress and development of the universe. The third kalpa is “Vivartasthayakalpa” and includes the era of a stable state in the universe. The fourth kalpa is “Samvartasthayakalpa” and this is the era of the dissolution of the universe. It is believed that the current Brahma is 51 years old, which corresponds to 155.10.12 according to the Gregorian calendar.



Mugamed

According to the Jain religion, the world was created from emptiness and is divided into two parts: the world itself and the non-world. The latter is inaccessible to humans and there is no information about it. As for the world - it is divided into the highest, middle and lowest parts. The highest section of the highest part, “Sidkharakshetre”, is inhabited by “Sidkhas” - free souls. In general, this section is filled with numerous deities, although these deities are also found in the middle and lower sections and they differ from each other in age, gender, views. Activities and other signs. In the center of the middle section is the world mountain “Mandara”. There are also continents, oceans, sun and moon gods and people. In the desert section there are dead people, among which in some layers we find representatives of hell in the form of black, monstrous people, birds and animals, who are constantly fighting each other.



Buda

It is noteworthy that the knowledge of cosmological issues in different religions, like the myths and legends of different peoples, is almost identical to each other. In this case, the existence of an “ocean” of chaos is declared at the beginning of the world, which is then gradually brought into order by God and takes shape in the form of the world. However, these reports are still extremely stingy and most religions pay relatively little attention to the organization of existing knowledge about the creation of the world and have shifted the main emphasis to the explanations of morality, morality and ethics issues that arise in the “routine” of everyday life. It is interesting that in no religion is there a direct reference to the

  
Yitzhak Luria

creation of the world through an explosion, unless we consider the amazing assertion of one of the representatives of the medieval Kabbalistic movement, Yitzhak Luria. The latter, in his treatise “The Breaking of Vessels”, indicated that the world was created by those It was created due to a mistake, which caused an explosion of enormous power. It is also worth noting that most of the religions existing today more or less share the knowledge about the creation of the universe brought by the "Big Bang" theory. Moreover, one of the founders of this theory was Georges Le Maire, the president of the Pontifical Academy of Sciences, and one of the main apologists of this teaching was the Pope of that time, whose opinion on the compatibility of religion and science is still relevant today.

References : Z.Kheladze,Zv.Kheladze The New Story for the Universe Tbilisi,Georgi,2014 , -195pp

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე რელიგიური კონფესიები სამყაროს წარმოშობის შესახებ კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

იუდეური რელიგიის მიმდევართა მოსაზრებები სამყაროს შექმნის შესახებ “ძველი აღქმის” პირველ წიგნშია მოტანილი.ეს წიგნი “დაბადების” სახელითაა ცნობილი.ამავე წყაროთი სარგებლობენ და იგივე მოსაზრება ააქვთ ქრისტიანული რელიგიის მიმდევრებსაც. ითვლება,რომ სამყარო ღმერთმა შექმნა ჩვენს წელთააღრიცხვამდე 3488-6984-7500წლებს შორის შუალედში და შექმნის ეს პროცესი გადმოცემულია სიტყვებში “ჩრეატიო ეხ Nიჰილიო”-“შექმნა არაფრისგან”. საგულისხმოა,რომ აქ ასევე ვერ ვხდებით რაიმე მინიშნებას აფეთქების,თუნდაც მცირე მასშტაბის აფეთქების შესახებ და სამყაროს შექმნის ძირითად გზად შრომა,სახელდობრ შემოქმედებითი ელფერის შრომაა მიჩნეული.ამასთან ეტყობა ეს შრომა იმდენად მძიმე და რთული იყო,რომ თვით ყოვლის შემძლე ღმერთსაც კი ექვსი დღის მუხლჩაუხრელი შრომის შემდეგ მეშვიდე - კვირა დღეს შესვენება დასჭირდა.თავად “დაბადების”პირველ თავში სამყაროს შექმნა შემდეგი სახითაა აღწერილი: “თავდაპირველად ღმერთმა შექმნა ცა და მიწა. მიწა იყო უსახო და უდაბური,ბნელი იყო უფსკრულზე დაÚსული წმინდა იძვროდა წყლებს ზემოთ”.იმავე პირველ დღეს ღმერთმა შექმნა აგრეთვე ნათელი და გაჰყარა ის ბნელს.მეორე დღეს ღმერთმა განაშორა წყალი მყარს ზემოთ და ქვემოთ. მესამე დღეს შექმნა ხმელეთი და ზღვა,აგრეთვე ყოველგვარი მცენარეული.მეოთხე დღეს ღმერთმა გააჩინა მნათობნი ცის მყარზე,მათ შორის დიდი მნათობი დღის გამნათებლად და მცირე მნათობი და ვარსკვლავები ღამის გამნათებლად.ამავე დღეს უკავშირდება დროის “დაბადება”დღისა და ღამის გაყრის სახით.მეხუთე დღეს ღმერთმა შექმნა ყოველგვარი სულდგმულნი წყლისა და ხმელეთის ბინადართა სახით.მეექვსე დღეს კი ღმერთმა თავისი ხატის მსგავსად მამაკაცად და დედაკაცად შექმნა კაცი. მეშვიდე დღეს კი დაისვენა ღმერთმა ყოველი საქმისგან.საგულისხმოა,რომ იუდეური და კათოლიკური ეკლესიის მიმდევრები სამყაროს შექმნის დღეებს ზუსტ ასტრონომიულ დღედ არ მიიჩნევენ და თვლიან,რომ სამყაროს შექმნის თითოეული დღე მთელი ეპოქაა და ასეულობით მილიონ წელს მოიცავს.მათი აზრით ბიბლიაში მოტანილი ებრაული “ომ”,მართალია სიტყვასთან ერთად აღნიშნავს ღვთაებასაც და დღესაც,მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო დროის განუსაზღვრელ მონაკვეთად უნდა იყოს მიჩნეული,ვიდრე ასტრონომიულ დღედ. მართლმადიდებელთა აზრით კი ყოველივე ზუსტად იმ ასტრონომიულ ექვს დღეში განხორციელდა,როგორც ეს ბიბლიაშია მოთხრობილი.ამ შემთხვევაში ისინი ეყრდნობიან ბიბლიის სეპტუაგინტურ ვარიანტს,რომელიც ბიბლიის ყველაზე ძველი თარგმანია.ამ უკანასკნელისDმიხედვით სამყარო 7500 წლის წინ შეიქმნა შემოქმედის მიერ,თუმცა პროტესტანტები,რომლებიც ბიბლიის მასორეტსკულ ვარიანტს ეყრდნობიან სამყაროს დასაბამად 6000 წელს ითვლიან.საგულისხმოა,რომ ამ თვალსაზრისის უფრო დეტალური განმარტება თავად ბიბლიაში არის მოცემული.აქ დღეების ქრონოლოგია პირველიდან მეექვსემდე სკრუპულოზურად არის დაცული,მაგრამ თავად დღის შექმნის და დროის “დაბადების” საწყისად მეოთხე დღე არის გაცხადებული,ხოლო ის თუ როგორი იყო მანამდე არსებული პირველი სამი დღე და როგორ უნდა იქნას აღქმული დროის ეს მონაკვეთი მითითებული არ არის. ასევე არის განმარტებული ის ფაქტი,რომ “დაბადების” პირველი თავის მეექვსე Dდღეს შექმნილი მამაკაცი და დედაკაცი იმავე “დაბადების” მეორე თავში,რატომ იქმნება თითქოსდა ხელახლა. ყოველივე ეს კი პირველ თავში შემდეგი სახითაა წარმოდგენილი: მეექვსე დღეს ღმერთმა შექმნა კაცი.მამაკაცად და დედაკაცად-”აკურთხა ღმერთმა ისინი და უთხრა ინაყოფიერეთ და იმრავლეთ, აავსეთ დედამიწა”.მეორე თავში კი “გამოსახა უფალმა ღმერთმა ადამი (კაცი) მიწის მტვრისაგან და შთაბერა მის ნესტოებს სიცოცხლის სუნთქვა და იქცა ადამი ცოცხალ არსებად”,ხოლო ევას შექმნისათვის -“მოჰგვარა ღმერთმა ძილქუში ადამს და რა დაეძინა გამოუღო ერთი ნეკნი დ მის ადგილას ხორცი ჩაუდო”, ხოლო “ნეკნისგან,ადამს რომ გამოუღო დედაკაცი შექმნა უფალმა ღმერთმა და ადამს მიუყვანა”.ყოველივე ეს კი ორი სხვადასხვა სურათის აღწერას უფრო ჰგავს,ვიდრე ერთადერთი სურათის ორი სხვადასხვა ვარიანტის სახით წარმოდგენას.საგულისხმოა,რომ ღმერთის მიერ არაფრისგან სამყაროს შექმნას ორივე რელიგია ღმერთის კეთილი ნების გამოვლინებად მიიჩნევს.ასე რომ ა.აინშტაინის დაინტერესებას იმ ფაქტით,ჰქონდა თუ არა სამყაროს შექმნისას თავისუფალი არჩევანის შესაძლებლობა ღმერთს ორივე რელიგია დადებითად პასუხობს.საგულისხმოა,რომ რომ ღმერთის შესახებ არსებული წარმოდგენებით ისინი განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან. იუდეელები თვლიან,რომ ღმერთი ერთია,ის იახვეს სახითაა წარმოდგენილი და სამყაროც მის მიერ არის შექმნილი.ეტყობა ეს ის ღმერთი იახვეა,რომელსაც წარმართობის დროინდელი გურული კრიმანჭული ასე უგალობს “იახვ უახო,უახო”- “იახვე ადიდე,ადიდე“.ქრისტიანული რელიგიის მიხედვით ღმერთი სამსახოვანია და სამების იპოსტაზი წარმოდგენილია მამა –იახვეს,ძე-იესოს და სულიწმინდას სახით,რომელიც “მამისგან გამოდის და მამისგან და ძისგან თაყვანს იცემების და იდიდების”.საგულისხმოა,რომ ქრისტიან თეოლოგთა აზრით სამყაროს შექმნაში მონაწილეობდა მამაც,ძეც და სულიწმინდაც.თუმცა ქრონოლოგიური თვალსაზრისით სამყაროს შექმნისას ძე ჯერ კიდევ შობილი არ იყო.

ასევე უძველესია ვედების თეოლოგიურ–ფილოსოფიურიმსოფლმხედველობა.ეს უკანასკნელი ჩვენს წელთააღიცხვამდე 15-20 საუკუნით ადრეა შექმნილი.ვედა “ცოდნას”,სახელდობრ “სრულყოფილ ცოდნას”,უფრო უკეთ კი ამ “სრულყოფილი ცოდნის მოყოლას” ნიშნავს.ეს სიტყვა აქ შემთხვევით არ არის ნახმარი,რადგანაც საუკუნეების განმავლობაში ეს შეხედულებები ზეპირმეტყველობის მეშვეობით ლექსების სახით გადაეცემოდა შთამომავლობას და ჩანაწერების შექმნა მხოლოდ მოგვიანებით მოხდა..ვედების მიმდევრები თვლიან,რომ ეს მოძღვრებამუდმივია,რასაც გამოხატავს სიტყვა“შანტანა” და არამიწიერია,რასაცგამოხატავს სიტყვა “აპარუშეია”. ვედების მოძღვრების უმთავრესი აზრი გადმოცემულია სიტყვა “ომ-ში”,რომელიც აბსოლუტის გამომხატველი უნდა იყოს.მიუთითებენ,რომ ეს ის მიზანია,რომლთან მისაახლოებლად მიმართულია ვედების ყველა პრაქტიკული ქცევა და ნაბიჯი.მეტიც,ვედები მუდამ ამის მისაღწევად მიისწრაფვიან.საგულისხმოა,რომ ვედების ცოდნით სარგებლობა და აბსოლუტთან მიახლოების მცდელობა შეეძლო მხოლოდ “ორჯერდაბადებულების”-სახელით ცნობილ უმაღლესი სოციალური ჯგუფების წარმომადგენლებს “ბრახნანის”, ”კშატრიების” და “ვაიშების” სახით. უდაბლესი “ვარნის” წარმომადგენ;ლებს -“შუდრებს” და “მლეჩხამებს”,აგრეთვე ქალებს, ეს მკაცრად ეკრძალებოდა და დანაშაულის დადგენის შემთხვევაში სასტიკად ისჯებოდნენ.ვედების მოძღვრება კრებულების ანუ “სამხიტების” ანუ “ტურიების” სახითაა მოღწეული.ეს არის “რიგვადა”,რომელიც წარმოადგენს უმაღლესი რელიგიური მოღვაწეებისათვის განკუთვნილ მანტრებს,.ეს არის აგრეთვე “იადჟუვერდა”, რომელიც შეიცავს მანტრებს ღვთის მსხურების თანაშემწეებისათვის,“სამავედა”,რომელიც შეიცავს მანტრებს მგალობელი ღვთის მსახურებისათვის და “ატხარვარვედა”,რომელიც შეიცავს წყევლის მანტრებს. მათ შორის პირველი სამი შეადგენს ვედების კანონად აღიარებულ პროდუქტს და მათ “ტრაინი” ერქვა,რაც შესაძლოა გადაითარგმნოს,როგორც “სამების წმინდა მეცნიერება”. ამ სამებიდან კი უმთავრესი “რიგვადაა”,რომელიც შეიცავს 10 “მანდალად” ანუ წიგნად დაყოფილ 1028 ჰიმნს და 10600 ტექსტს.მისი მეშვეობით მოტანილია მაგიური ძალის მქონე მანტრები, აგრეთვე მსხვერპლშეწირვის ცერემონიალის აღწერა და გადმოცემულია მანტრების თანმხლები გალობები და ცეკვები.”იადჟურვედა” მოიცავს პროზის სახით წარმოდგენილ მანტრებს და თითოეული მათგანი მიძღვნილია მსხვერპლშეწირვის ცალკეული რიტუალისადმი,”სამავედაში” უმთავრესია სწავლება მელოდიის შესახებ,”ატხარდავედაში”კი არის ქორწინებისა და დაკრძალვის დროს წასაკითხი ჰიმნები.ასევე ვხვდებით მაგიურ ტექსტებს დაწყევლის შესახებ,აგრეთვე კოსმოლოგიურ ჰიმნებს,რომლებიც სამყაროს მდგრადობას უნდა უწყობდნენ ხელს,აქვეა სწავლება “პრანას” და ცხოველქმედი ჰაერის შესახებ. ვედების შემოქმედებას მიეკუთვნება აგრეთვე ექვსი დამხმარე დისციპლინა, რომელთაც ეკუთვნის “ვედენგას” სახელით ცნობილი ქმნილებები .ისინი ასწავლიან მანტრების სწორად წარმოთქმასა და ცერემონიების დროს ინტონაციის დაყენებას,ამასთან იძლევიან მანტრების განმარტებებს.მათ შორისაა ფონეტიკა(“სიკსა”), მეტრი(“ჩანდასი”),გრამატიკა(“ბიაკარანა”),ეტიმოლოგია(“ნირუკტა”), ასტროლოგია(“დჟოტისა”) და რიტუალი(“კალპა”).ასევე არსებობს პოსტვედური პერიოდის ტექსტები “მახაბხარატა”,”რამაიანა” და “პურანები”,რომლებიც “მეხუთე ვედას”სახელით არიან ცნობილი.ვედების შედგენილია აგრეთვე ტექსტები,რომლებიც “უპავედას”სახელითაა გაერთიანებულნი და დამატებით ინფორმაციას იძლევიან. მათ მიეკუთვნება “არიურვედა”(მედიცინა), “დხანურვედა”(სამხედრო ხელოვნება), ”განდხარავედა”(მუსიკა და საღვთო ცეკვები),“ასტრა-სასტრა”(საომარი მეცნიერება),”სტაპატია ვედა”(არქიტექტურა) და“სილლა-სასტრი”(ხელოვნება და ხელობა). ვედები თვლიან, რომ სამყარო ღმერთმა აბსოლუტმა “ბხაგვანამ” ანუ “კრიშნამ” შექმნა და მისი განვითარება ოთხი ციკლისაგან შედგება,რომლებიც მუდმივად მეორდება.ეს ციკლებია “სტატია” ანუ“კრიტა იუგა”, “ტრეატ იუგა”, “დვაპარა იუგა” და“კალა იუგა”.ვედების მსოფლმხედველოვბის ძირითადი ასპექტები მოტანილია “ბხაგავად გიტაში”.ამ უკანასკნელში წარმოდგენილია დღევანდელი ქალაქ დელის სიახლოვეს,სახელდობრ კურკუსეტრეს მიდამოებში მომხდარი ბრძოლის წინ „შრი კრიშნას“ საუბარი საბრძოლოდ გამზადებულ არჯუნასთან.Dეს უკანასკნელი ერთ-ერთი იყო ამ ბრძოლაში მონაწილე ხუთ ძმა ჰანდავს შორის და მის საბრძოლო ეტლს თავად კრიშნა მართავდა. დიალოგის დროს გაირკვევა,რომ სამყაროს შემქმნელი სწორედ ეს აბსოლუტია.თუ კი ალახი ნიშნავს ”მას,რომელიც ყველაზე მაღლაა”,ხოლო ქრისტე “მირონცხებულს”, ბხაგვანა ნიშნავს “.ექვსი ნიშნის მფლობელს”. ასე რომ ის არის ყველა ძალის,ყველა სიმდიდრის,ყველა სილამაზის,ყველა ცოდნის,ყველა სიდიადის, და საერთოდ, ყოველგვარი შეძლების მფლობელი უმაღლესი სულის მქონე უმაღლესი პიროვნებაა.„ალახს“ და „ბრახმანს“ ფორმა არა აქვთ,ბხაგვანა კი შესაძლოა იყოს ფორმით და არ იყოს ფორმით,ის შესაძლოა იყოს უდიდესი და იყოს უმცირესიც და ყველა სხვა ურთიერთსაწინააღმდეგო ნიშნებსაც ატარებდეს. ვედები ფიქრობენ,რომ არსებობს ორი სამყარო-მატერიული და ანტიმატერიული.მატერიული სამყარო დაბალი ხარისხის ენერგიისგან შედგება და რვა სუბსტანციად იყოფა მიწის,წყალის,ცეცხლის, ჰაერის,ეთერის,ჭკუის,გონების და ეგოს სახით.ანტიმატერიული სამყარო მაღალი ხარისხის ენერგიას შეიცავს და ის ანტიმატერიული ნაწილაკებისგან შექმნილი ცოცხალი არსებებისაგან შედგება,რომლებიც მარადიულ სიცოცხლეს,მარადიულ ცოდნასა და მარადიულ ნეტარებას ფლობენ და მათ ღმერთის ყველა თვისება გააჩნიათ.მატერიული სამყაროს უმაღლეს პლანეტას სატიალოკა ეწოდება და ის დასახლებულია უაღრესად ნიჭიერი არსებებით,რომელთა შორის უდიდესია ბრაჰმა.ის ასევე არის მატერიულ სამყაროში პირველი შექმნილი არსება და მიეკუთვნება იმ ცოცხალ არსებებს,რომელთა საქმიანობასაც უშუალოდ ღმერთი განაგებს. კრიშნა მიუთითებს,რომ სამყაროს მოწყობის საიდუმლოება მან ასიათასი წლის წინათ მზის ღვთაებას გიტას მოუთხრო,რომელმაც ეს ცოდნა გადასცა თავის შვილს მანუს,ამ უკანასკნელმა კი მეფე იკშვაკუს,რომელმაც სამეფო დინასტია დააფუძნა.თუმცა შემდეგში ეს ცოდნა მივიწყებას მიეცა და ის კრიშნამ ხელახლა გადასცა არჯუნას. ვედებს სჯერათ, რომ აბსოლუტთან მიახლოება შესაძლებელია იოგას ვარჯიშებით.იოგა “შერწყმას“ნიშნავს,”ხათხა იოგა” მოიცავს შემდეგ სიტყვებს: „ხა“-მზეს და„თხა“-მთვარეს. ხათხა იოგას ვარჟიშებს ჯანმრთელი ორგანიზმის ჩამოყალიბებამდე მივყავართ.ეს ხდება ფიზიკური საშუალებების, სახელდობრ ასანების,დიეტის,სუნთქვითი ვარჯიშების, წყლის პროცედურების და სხვა მსგავსი საშუალებების გამოყენებით. ასანები სუნთქვის ვარჯიშებთან და„პრანამიასთან“ ერთად ხელს უწყობს სხეულის განვითარებას.“პრანა“ მათიაზრით სასიცოცხლო ენერგიაა, რომელსაც ადამიანი ღებულობს ჰაერთან,წყალთან და საკვებთან ერთად.ასანებისა და სუნთქვითი ვარჯიშების მეშვეობით შესაძლებელია ამ ენერგიის სასურველი ორგანოსკენ გადანაწილება.“პრანაიამა“კი სუნთქვითი ვარჯიშებისა და ასანების მეშვეობით სისხლის გაწმენდაა იმ შხამებისგან,რომლებიც ყოველღიურად გროვდებიანორგანიზმში.შემდეგი საფეხურია „გნია იოგა“,ამ ეტაპზე გადასვლის შემდეგ იოგას უნვითარდება ინტუიცია და ცოდნა ღმერთისა და სამყაროს შესახებ.ამ ეტაპზე ხდება მედიტაციაზე გადასვლა და ეს ალბათ ყველაზე ძნელი და რთული ეტაპია ამ სწავლებაში. მიუთითებენ,რომ მისი მიღწევა შეუძლია მხოლოდ იმ იოგას,რომელიც წინა ცხოვრებაში იყო განსწავლული ამ საქმეში.შემდეგი ეტაპია „კარმა იოგა”, რომელიც მოიცავს ყოველდღიური გრძნობებისაგან და ვნებებისგან გაწმენდის პროცესს. მას მოსდევს „აშტანგა იოგა“,რომელიც წარმოადგენს სტატიკურ-დინამიკურ საქმიანობის პრაქტიკას და მოიცავს ასანებს,კომპლექსურ მოძრაობებს „ვინიასამების“ სახით,სუნთქვით ვარჯიშებს, პრანაიამას,ენერგიის შენახვასა და გადანაწილებას და მზერის ერთი წერტილისკენ მიმართვას და მედიტაციას. იოგას ყველა საფეხურის მწვერვალი კი “ბხაკტი იოგაა”.სინამდვილეში იოგა არის ის ვინც მას მიაღწევს,სხვა დანარჩენი კი ეს არის გზა ამ მწვერვალისკენ.

ვედები თვლიან,რომ ხერხემლის ქვემოთ სივრცეში ადამიანს აქვს გველის მსგავსად სამ რგოლად დახვეული ენერგიის რეზერვუარი,რომელიც “კუნდალინის” სახელით არის ცნობილი.აქედან “სუშუმნე” ჰქვია. ჩვეულებრივ ის მოსვენებულ მდგომარეობაშია და თავით ხურავს ამ არხს.“გნია იოგის” პრაქტიკის შემწეობით ეს “კუნდალინი” იღვიძებს და იწყებს არხის მეშვეობით აღმასვლას ჩაკრებისკენ,რაც ხერხემლის საპროექციო არეში სითბოს შეგრძნებით აღიქმება.თითოეული ჩაკრის გაღიზიანება მისთვისდამახასიათებელი ნიშნებით ხასიათდება.“სუშუმნეში” არის უფრო ვიწრო არხი.მას ”ვადრჟოლი” ჰქვია და მასში გადის ობობას ქსელის ძაფისებრი წარმონაქმნი “ჩიტრინი”.იოგი, რამდენადაც შეუძლია „მაღლა სწევს““კუნდალინს”,რომელიც როდესაც გაივლის რომელიმე ჩაკრას,აჩერებს მის მუშაობას.ამ ცენტრების “ძილი” კი გრძელდება მანამ,სანამ ის არ მიაღწევს “ათასფურცლიანი ლოტოსის” ცენტრს,რომელიც თავში მწვერვალზეა განთავსებული და ყველა სხვა ჩაკრაზე მაღლა დგას.უკან დაბრუნების დროს კუნდალინი გაივლის.მაგრამ ახლა ისინი “გაწმენდილი” სახით არიან წარმოდგენილნი და უფრო ეფექტურად ასრულებენ თავიანთ ფუნქციას სამყაროში არსებული ენერგიის ცვლის პროცესებში. ასე რომ სავარაუდოდ ენერგიის ამ “მოქცევაში” ორგანიზმის სხვადასხვა წერტილებში განლაგებული ეს “ჩაკრებიც” უნდაMმონაწილეობდნენ.მიუთითებენ,რომ ისინი ადამიანში შვიდი ძირითადი და ოთხი დამატებითი უბნის სახით არიან წარმოდგენილნი.ეს უკანასკნელნი განლაგებული არიან ადამიანის სხეულის შუაში ხერხემლის გასწვრივ,სახელდობრ ხერხემლის ფუძეზე ბოქვენის მიდამოში (“მულახარა”), ჭიპს ქვემოთ(“სვადხისტანა”), მზისწნულთან ეპიგასტრიუმის სიახლოვეს((“მარიპუა”),მკერდის ძვლის უკან გულის სიახლოვეს(“ანახატა”), კისერზე ფარისებრი ჯირკვლის სიახლოვეს (“ვიშუდხა”),თვალბუდეთა შორის სივრცეში (“ადაჟანა”) და თავის თაღზე შუბლის მიდამოში(“სახასრარა”). ჩაკრები 5-8სმ დიამეტრის მქონე სფეროს სახით უნდა იყოს წარმოდგენილნი და ენერგიის აკუმულირებას უნდა ახდენდნენ “პრანას” მეშვეობით,რომელიც ამ თეორიის მიმდევართა აზრით ენერგიის არსებობის თავისებური ფორმა უნდა იყოს.ის მოიპოვება ჰაერში, წყალში,საკვებში და რაც მთავარია კოსმოსსა და დედამიწის ირგვლივ არსებულ ატმოსფეროში.თითოეული ჩაკრის მუშაობა ასოცირდება ნერვული სისტემის და სხვა ორგანოების მუშაობასთან,რაც ხელს უწყობს მათ მიერ მოპოვებული ენერგიის სხეულის სხვადასხვა უბნებში გადანაწილებას. საგულისხმოა,რომ ჩაკრების მიერ სამყაროსთან ენერგიის გაცვლა უნდა მიმდინარეობდეს ადამიანის სხეულის ირგვლივ არსებული ჩაკრებთან ასოცირებული ინფორმაციულ\_ენერგეტიკული ველების მეშვეობით.ეს ველები სხეულის ზედაპირიდან საშუალოდ 40-120სმ სიგანის არეალს უნდა მოიცავდნენ და შვიდი \_ “ფიზიკური”, “ეთერული”, “ასტრალური”, “მენტალური”, “კარმული”,”ბრაჰმული” და “კოსმიური” ველის სახით უნდა იყვნენ წარმოდგენილნი.ამ ველების რაოდენობა,აგრეთვე მათი სიკაშკაშე და ინტენსივობა შესაძლოა დამოკიდებული იყოს პიროვნებაზე და მის მიერ გატარებულ ცხოვრებაზე.საგულისხმოა,რომ კრიშნას მიერ შექმნილი ეს სამყარო დღეისათვის ციკლის ბოლო ეტაპზე იმტოფება,რომელიც “კალა იუგას” სახელითაა წარმოდგენილი.მისი ათვლა დაიწყო კურკუსეტრეს საეტაპო ბრძოლის შემდეგ ქრისტემდე 3102 წელს,როცა კრიშნამ დატოვა დედამიწა. ვედების წინასწარმეტყველებით “კალა იუგა”,ცივილიზაციის განვითარების ყველაზე ცუდი ეპოქაა.ამ დროს ადამიანი ფიქრობს უმეტესად მატერიალურ კეთილდღეობაზე და საკუთარი ვნებებისა და მოთხოვნების დაკმაყოფილებაზე. მიუთითებენ,რომ ამ ეპოქაში ადამიანების დეგრადაციაშესაძლოა იმ დონეზეც კი მივიდეს,რომ ეპოქის დასასრულისთვის ამ ადამიანების შთამომავალები ადამიანების მსგავსი მაიმუნების სახით წარმოდგნენ. ფიქრობენ,რომ ეს ეპოქა 437000 წელს გაგრძელდება და შემდეგ ყველაფერი ხელახლა დაიწყებათუმცა ფიქრობენ,რომ ერთგვარი “გამონათება” ამ უბედურების დამამკვიდრებელი ეპოქისთვისაც არის დადგენილი. სახელდობრ, კურკუსეტრეს ბრძოლიდან 5000 წლის შემდეგ “კალა იუგას”ეპოქაში უნდა დაიწყოს ‘ოქროს ხანა”,რომელიც 12000 წელი უნდა გაგრძელდეს. დღეისათვის ამ ბრძოლიდან უკვე გასულია 5116წელი.ეს იმას ნიშნავს,რომ უკვე 116 წელია რაც “ოქროს ხანა”მიმდინარეობს.ვედები ასევე თვლიან,რომ სიკვდილის შემდეგ ადამიანის სულმა სხვა სხეულში,მათ შორის ცხოველის ან მცენარის სხეულში შესაძლოა გადაინაცვლოს. ისინი ასევე ფლობდნენ წინასწარმეტყველების ხელობას. ვედების წიგნი “ბხავშია პურანა”,რაც ნიშნავს “ის რაც იქნება” 14000-ზე მეტ ლექსს შეიცავს და ამ ლექსებში არის წინასწარმეტყველება ქრისტეს,ბუდას,მუჰამედის და სხვა ღვთაებების მოსვლის შესახებ. თვლიან,რომ ოქროს ეპოქაში ადამიანები დაუბრუნდებიან ღმერთს და კრიშნა ჩამოვა დედამიწაზე.ამისათვის კი საჭიროა ადამიანებმა ხშირად გაიმეორონ მაგიური მანტრა:”ხარა კრიშნა,ხარა კრიშნა,კრიშნა კრიშნა,ხარე ხარე,ხარე რამა,ხარე რამა, რამამარამა,ხარე ხარე.”

ზოროსტრიზმის მიმდევართა მიხედვით სამყარო 12000 წელიაარსებობს.მისი “ცხოვრების” პირველი პერიოდი მოიცავდა იდეების ეპოქას,რომლის დროსაც შეიქმნა კონცეფცია იმის შესახებ,თუ როგორი უნდა ყოფილიყო დედამიწა. ამ პერიოდს “მენოკი” ანუ უჩინარი ანუ სულიერების ეპოქა ეწოდება.მეორე პერიოდი არის რეალური და ხილული სამყაროს შექმნა.ამ ეპოქაში წინა პლანზე გამოდის ღვთაება “ახურა-მაზდა”,რომელიც ქმნის ცას,მზეს,მთვარეს, ვარსკვლავებს, პირველ ადამიანს და პირველ ხარს. ახურა-მაზდა ცხოვრობს მზის სისტემის გარეთ სივრცეში.ამავე დროს მუშაობას იწყებს მეორე ღვთაება “ახრიმანი”.ის ქმნის კომეტებს,რომლებიც არ ექვემდებარებიან სამყაროში არსებულ მოძრაობის წესებს.ისწამლავს წყალს და უგზავნის სიკვდილს პირველ ადამიანს “ჰაიმორატს” და პირველ ხარს.მაგრამ პირველი ადამიანიდან მაინც ჩნდება კაცი და ქალი,რომლებიც საფუძველს უდებენ ცივილიზაციას.,ხოლო პირველ ხარიდან წარმოსდგება ყველა ცხოველი. მესამე პერიოდში ჩნდება წინასწარმეტყველი “ზოროასტრა”. ამ პერიოდში მოქმედებს მითოლოგიური ღვთაება “ავესტი”,აგრეთვე ოქროს საუკუნის მეფე “იიმა” ბრწყინვალე.მის სამეფოში არ არის სიცხე,არ არის სიცივე და არც ბოროტება.ეს მეფე წარღვნის დროს ხალხს შეიყვანს წინასწარ მომზადებულ თავშესაფარში და გადაარჩენს მათ. მეოთხე პერიოდი ზოროასტრას შემდეგი დროა.ამ ეპოქის ყოველ ათასწლეულში ადამიანებს გამოეცხადება სამი გადამრჩენი,რომლებიც თავს ზოროასტრას შვილებად გაასაღებენ.მათგან უკანასკნელი “საოშიანტი” აღადგენს მკვდრებს,მოსპობს ბოროტებას და დაამარცხებს“არიხმანს”.ამის შემდეგ სამყარო განიწმინდება “გამლღვალი მეტალის ნაკადისგან” და ყველა ვინც დარჩება მიიღებს სამუდამო სიცოცხლეს.

ისლამის რელიგიის მიხედვით სამყაროს შექმნა ასევე ღმერთის მიერ მოხდა. “ღმერთმა-ალახმა ექვს დღეში შექმნა ცა და მიწა.”თუმცა დასვენების დღედ კვირის ნაცვლად პარასკევი გამოაცხადა.ამ რელიგიის მიმდევართა აზრით დასაწყისში ცა და დედამიწა შეერთებული იყო,ღმერთმა განაცალკევა ისინი და ირგვლივ არსებული ბურუსიდან,რომელსაც “დურხანად” მოიხსენებენ შექმნა სხვადასხვა სახის მატერიალური ელემენტები.ეს ელემენტები დასაწყისში ასევე შეერთებულნი იყვნენ და ისინი მოიხსენიება სიტყვა“რატგ”- სახელით.შემდეგში ხდება ამ ელემენტების დანაწევრება და იმ ცალკეული წარმონაქმნების ჩამოყალიბება,რომლებსაც მოიხსენებენ სიტყვა “ფატგ”-ის სახელით. მათ შორის,რომლებიც ამ დროს წარმოიშვნენ არის მზე, დედამიწა, მთვარე და სხვა წარმონაქმნები.ყველას ბოლოს კი იშვნენ ადამიანები და ცოცხალი სამყაროს სხვა წარმომადგენლები. ისლამის რელიგიის მისტიური მიმდინარეობის სუფიზმის მიხედვითაც სამყარო შეიქმნა ღმერთი აბსოლუტის მიერ სივრცისგან.ეს სივრცე შეიცავს 7 სფეროს და მრავალგანზომილებიანია.თავად აბსოლუტს კი ჰქმნის “სიფათი”-შემოქმედებითი პროცესი და“ზატ”-ის სახელით ცნობილი სამყაროს სივრცითი განზომილების უმცირესი წარმონაქმნები. ადამიანს თვითგანვითარების წყალობით შეუძლია მიუახლოვდეს აბსოლუტს.ამის შესახებ ერთ-ერთი სუნის ხადირი ამბობს: “ვინც შეიცნობს საკუთარ თავს,შეიცნობს ღმერთს”.ამ ფაქტს აადვილებს ის,რომ ადამიანი აბსოლუტის მსგავსად მრავალგანზომილებიანი არსებაა.საინტერესოა,რომ ამ განვითარების საბოლოო საფეხურია “ბაკი-ბი-ალლახ”,რაც ნიშნავს,” “სამუდამოდ ღმერთთან”. ამგვარი მიახლოოების საფუძველს კი სხვა რელიგიურ მიმდინარეობათა მსგავსად სუფიზმშიც სიყარული-“მახაბბა” ანუ “ხუბბ” წარმოადგენს.ამისთვის დამწყებმა სუფია-“მიურიდმა” თავის მასწავლებლის – “შეიხის” მეთვალყურეობით უნდა გაიაროს განვითარების ოთხი გზა: წინასწარი ”შარიატი”, “ტარიკატი”- მოსამზადებელი პერიოდი,“მარაფატა”- ღმერთთან მედიტაციური შეერთების დრო და და “ხაკიკატა”- ჭეშმარიტი ყოფა.თავის მხრივ მოსამზადებელი პერიოდი იყოფა “მაკაბემად”,რომელიც მოიცავს “ტაუბას”-თავშეკავების,”ზუხდ”-სიფრთხილის,”ვარა”-უარყოფის,”ფაკრი”- მოთმინების და “რიდი”- სიმშვიდის პერიოდს.საიტერესოა,რომ სუფიზმის მიხედვით სამყარო მუსიკალური ნოტების პრინციპზეა შექმნილი.კოსმოსში ბატონობს 7 ოქტავა და თითოეული ოქტავა იყოფა მომდევნო ოქტავებად,რომელთაც უფრო ძლიერი ტემბრი აქვს. ამგვარი დაყოფა გრძელდება თვით უკანასკნელი ატომის ჩათვლით.ადამიანის ორგანიზმი საჭიროა რეზონანსში მოვიდეს თითოეულ ამ ტონთან.ეს უადვილებს მას ღმერთთან დაახლოებას და მასთან გაერთიანებას.ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია ის,რომ განსაკუთრებით ძნელია ტონნლაიტერის ე ნოტიდან ფ ნოტზე გადასვლა და ეს პიროვნების განვითარებასთან ერთად კოსმოსიდან ენერგეტიკულ დახმარებასაც საჭიროებს.საგულისხმოა,რომ სუფისტების სხვადასხვა სკოლას შექმნილი აქვს სიმღერებისა და ცეკვების სისტემა,რომელიც ხელს უწყობს აბსოლუტთან კონტაქტის შესაძლებლობას. სინკხიზმში,რომელიც ინდუიზმის და ისლამის ნიადაგზე აღმოცენდა.თვლიან,რომ სამყარო შექმნა ერთმა ღმერთმა,მისი სახელი ყველასათვის უცნობია,მაგრამ ცნობილია,რომ ის ორსახოვანია და წარმოდგენილია “ნირგუნის” (აბსოლუტი) და “სარგუნი” (თითოეულ ადამიანში არსებული ღმერთი) სახით.დასაწყისში იყო ქაოსი.ნირგუნმა მოინდომა სარგუნის სახით წარმდგარიყო სამყაროში. ამიტომ ის თავისი სახელის მეშვეობით სიყვარულის სახით განივთდა ყოველ ცოცხალში და ამით მანამდე არსებული ქაოსისაგან შედგა სამყარო.

ბუდიზმი,რომელიც ასევე ინდურ არეალში არსებულირელიგიაა,სამყაროს განვითარებას ციკლების მეშვეობით აღიქვამს.ბუდისტებს არა აქვთ ცნობები სამყაროს ღმერთის მიერ შექმნის შესახებ.მათ არა აქვთ პასუხი კითხვებზე - იყო თუ არა მსოფლიო ციკლებამდე რამე და აქვს თუ არა საწყისი “სანსარას” სახელით ცნობილ ციკლების ამ მონაცვლეობას.თავად ბუდა თვლიდა,რომ ამ კითხვებს,ისევე როგორც სამყაროს უსასრულობის და მუდმივობის შესახებ დასმულ კითხვებს, პასუხი არა აქვს.ამასთან ისინი მიუთითებენ,რომ პირველი არსება,რომელიც მოვლინებული იყო სამყაროში,ეს იყო “ბრაჰმა”.ბრაჰმას ისინი თვლიან სამყაროს შემოქმედად.ბუდიზმის მიხედვით ბრაჰმას შემდეგ 33 ღმერთი მოევლინა სამყაროს,რომლებმაც ბრაჰმასთან შეხვედრისას ყველას გასაგონად აღავლინეს:”ეს ბრაჰმაა,ის მუდმივია,ის ყოველთვის იყო,მან შეგვქმნა ჩვენ.”საგულისხმოა,რომ ამ უკანასკნელთა მტკიცების მიუხედავად თავად “ბრაჰმა” მუდმივი წარმონაქმნი არ არის და კოსმოსში მიდინარე ციკლური ცვლილებები მის ყოფნაზეც ახდენს გავლენას. ისინი ასევე თვლიან,რომ ყოველი ახალი ციკლის დროს სამყარო უკუგანვითარებას განიცდის და თანდათან “მძიმდება” გზადაგზა “აკრეფილი”უარყოფითი კარმისაგან. მსოფლიოს ყოველი ციკლი ცნობილია “მახაკალპას” სახელით და ის იყოფა ოთხ პერიოდად ანუ “კალპად”. ყოველი კალპა კი 12 აღმავალ და დაღმავალ პერიოდს მოიცავს. პირველი კალპა სიცარიელის ანუ “სამვარტასტხაიკალპას” სახელითაა ცნობილი. ეს გარდამავალი ეტაპია და მოიცავს უკვე განადგურებული კალპის საბოლოო და ახლად შექმნილი კალპის საწყის ერას. მეორე კალპა “ვივარტაკალპაა” და მოიცავს სამყაროს პროგრესის და განვითარების ერას. მესამე კალპა “ვივარტასტხაიკალპაა” და მოიცავს სამყაროში სტაბილური მდგომარეობის ერას. მეოთხე კალპა კი “სამვარტაკალპაა” და ეს არის სამყაროს დაშლის ერა. თვლიან,რომ ამჟამინდელი ბრაჰმა 51 წლისაა,რაც გრიგორიანური კალენდრის მიხედვით შეესაბამება 155.10.12 წელს.

ჯაინური რელიგიის მიხედვით სამყარო შეიქმნა სიცარიელისგან და ის გაყოფილია ორ ნაწილად: საკუთრივ სამყაროდ და არასამყაროდ.ეს უკანასკნელი შეუღწევადია ადამიანებისათვის და ინფორმაცია მის შესახებ არ არსებობს. ხოლო რაც შეეხება სამყაროს - ის იყოფა უმაღლეს,საშუალო და უდაბლეს ნაწილად.უმაღლესი ნაწილის ყველაზე უმაღლესი მონაკვეთი “სიდხარკშეტრე” დასახლებულია “სიდხებით”-თავისუფალი სულებით.საერთოდ კი ეს განყოფილება მრავალრიცხოვანი ღვთაებებით არის სავსე,თუმცა ეს ღვთაებები შუა და დაბალ განყოფილებებშიც გვხვდებიან და ისინი ერთმანეთისგან განსხვავდებიან, ასაკით,სქესით შეხედულებით. საქმიანობით და სხვა ნიშნების მიხედვით.შუა განყოფილების ცენტრში არის მსოფლიოს მთა“მანდარა”. ასევე აქ არის კონტინენტები,ოკეანეები, მზისა და მთვარის ღმერთები და ადამიანები. უდაბლეს განყოფილებაში კი არიან გარდაცვლილი ადამიანები,მათ შორის ზოგიერთი ფენაში ვხვდებით ჯოჯოხეთის წარმომადგენლებსაც შავი ფერის შესაზარი ფორმის ადამიანების,ფრინველებისა და ცხოველების სახით,რომლებიც განუწყვეტლივ ეპაექრებიან ერთმანეთს.

საგულისხმოა,რომ სხვადასხვა რელიგიაში არსებული ცოდნაკოსმოლოგიური საკითხების შესახებ სხვადასხვა ხალხის მითებისა და ლეგენდების მსგავსად თითქმის ერთმანეთის იდენტურია.ამ შემთხვევაშიც სამყაროს საწყისად ქაოსის “ოკეანის” არსებობაა გამოცხადებული,რომელიც შემდეგში ღმერთის მიერ თანდათან წესრიგში მოდის და სამყაროს სახით ყალიბდება.თუმცა ეს ცნობები მაინც უაღრესად ძუნწია და რელიგიათა უმრავლესობა სამყაროს შექმნის შესახებ არსებული ცოდნის მოწესრიგებას შედარებით ნაკლებ ყურადღებას უთმობს და უმთავრესი აქცენტი ყოველდღიური ცხოვრების “რუტინისას” აღმოცენებული ზნეობის,მორალისა და ეთიკის საკითხების განმარტებებზე აქვს გადატანილი.საინტერესოა,რომ არცერთ რელიგიაში არ არსებობს პირდაპირი მინიშნება სამყაროს აფეთქების მეშვეობით შექმნის შესახებ,თუ არ ჩავთვლით შუა საუკუნეების კაბალისტური მიმდინარეობის ერთ-ერთ წარმომადგენელის იცხაკ ლურიას გასაოცარ მტკიცებას.ეს უკანასკნელი მის მიერ შექმნილ “ჭურჭლების მსხვრევის’ ტრაქტატში მიუთითებდა,რომ სამყარო კოსმოსში დაშვებული იმ შეცდომის გამო შეიქმნა,რომელმაც უზარმაზარი სიძლიერის აფეთქება გამოიწვიაო.ასევე აღნიშვნის ღირსია,რომ Dდღეს არსებულ რელიგიათა უმრავლესობა მეტ-ნაკლებად იზიარებს “დიდი აფეთქების” თეორიით მოტანილ ცოდნას სამყაროს შექმნის შესახებ.მით უმეტეს,რომ ამ თეორიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი პაპის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი ჟორჟ ლე მეტრი გახლდათ,ხოლო ამ სწავლების ერთ-ერთი უმთავრესი აპოგელოტი იმდროინდელი პაპი იყო,რომლის მოსაზრება რელიგიის და მეცნიერების თავსებადობის შესახებ დღესაც აქტუალურია.

**R.Eliger Innovations in surgery Asuta’s Medical Center (Rishon Lecion, Israel)**

Two goals were set in this article:

1. To provide an overview of the latest technological developments and their

application for surgery.

2. To demonstrate the effectiveness of artificial intelligence through a comparative analysis with the results we obtained when performing certain surgical interventions Surgery is a medical field that involves the use of various techniques and tools to treat diseases, injuries, and deformities. Surgery has evolved, from the use of simple instruments and manual skills to the use of advanced technologies and artificial intelligence (AI). Innovation in surgery aims to improve the quality, safety, efficiency and outcomes of surgical procedures, as well as to reduce the costs, risks, and complications associated with them.

**Robotic Surgery**

One of the most prominent innovations in surgery is robotic surgery, which is the use ofcomputer-controlled devices that assist surgeons in performing complex and delicateoperations. Robotic surgery can offer several advantages over conventional surgerysuch as enhanced precision, dexterity, stability, visualization, and ergonomics. Roboticsurgery can also enable minimally invasive surgery (MIS), which is the use of smallincisions and specialized instruments to access the surgical site. MIS can reduce bloodloss, pain, scarring, infection, and recovery time for patients.Robotic surgery is a more advanced form of laparoscopic surgery that uses a roboticsystem to assist the surgeon. The surgeon sits at a console and controls the roboticarms that hold the instruments. The console provides a magnified, 3D-view of thesurgical site and helps the surgeon operate with precision, flexibility, and control.Robotic surgery can be used for more complex and delicate procedures, such asprostatectomy, heart surgery: kidney transplant, and spine surgery.Some of the advantages of robotic surgery over laparoscopic surgery are:▪ Better visualization: The high-definition cameras and 3D view of robotic surgeryallow the surgeon to see the anatomy more clearly and in depth, which can improve accuracy and outcomes.

**▪** Greater dexterity: The robotic instruments can move in any direction, mimicking the surgeon&#39;s hand movements, which enables more precise and faster movements. It also allows easy suturing or sewing and knot tying, which can be challenging in laparoscopic surgery.

**▪** Less fatigue: The surgeon can sit comfortably at the console and operate with ergonomic hand controls, which reduces physical strain and fatigue. The surgeon can also adjust the console settings to filter out hand tremors or scale down movements for finer control.The choice between laparoscopic and robotic surgery depends on several factors,such as the type of surgery, the surgeon&#39;s experience and preference, the patient&#39;s condition and expectations, and the availability and cost of the technology. Both methods have proven benefits over open surgery, but robotic surgery may offer some additional advantages for certain procedures. Patients should discuss with their surgeon the best option for their individual case.Some of the disadvantages of robotic surgery over laparoscopic surgery are:

▪ &quot;Highercost&quot;: Robotic surgery is more expensive than laparoscopic surgery, both for the providers and the patients. A single robotic system can cost up to $2 million, which may not be affordable for many healthcare facilities. The maintenance and training costs are also high. The patients may have to pay more out-of-pocket expenses for robotic surgery than for laparoscopic surgery.

▪ Technical Robotic surgery relies on sophisticated technology that can malfunction or fail during the operation. This can cause complications such as pin-hole fractures,pin-related infections, soft tissue or bone injuries, and excessive blood loss. The surgeon may have to switch to open surgery or another technique if the robotic system breaks down or loses power.

▪ Learning curve: Robotic surgery requires specialized training and experience for the surgeon and the surgical team. The surgeon has to adapt to a new way of operating, using hand controls and a console instead of direct contact with the patient. The surgical team must coordinate with the surgeon and monitor the robotic system.There may be a risk of errors or complications if the surgeon or the team is not familiar or comfortable with robotic surgery.

▪ The choice between laparoscopic and robotic surgery depends on several factors, such as the type of surgery, the surgeon&#39;s experience and preference, the patient&#39;s condition and expectations, and the availability and cost of the technology. Both methods have proven benefits over open surgery, but robotic surgery may have some additional drawbacks for certain procedures. Patients should discuss with their surgeon the best option for their individual case.

**Artificial Intelligence (AI)**

Artificial Intelligence (AI) is also playing an increasingly important role in surgery. Al has been introduced into surgery more recently, with a strong root in imaging and navigation and early techniques focusing on feature detection and computer assisted intervention for both pre-operative planning and intra-operative guidance. Al is gradually changing the practice of surgery with technological advancements in imaging, navigation, and robotic intervention. During surgical procedures, Al can be utilized to provide real-time guidance, helping in decision-making and minimizing the risk of complications. Al can be taught in decision-making through its ability to analyze vast datasets from past surgeries, identifying patterns and trends to best improve modes of action and thereby subsequent outcomes. By leveraging machine learning algorithms, Al systems can offer new opportunities for enhancing both the efficiency and effectiveness of surgical procedures.AI is also has been making significant strides in the field of breast cancer diagnostics. Al can help in cancer detection, therapy design, identification of new therapeutic targets, accelerating drug discovery, and improving cancer surveillance when analyzing patient and cancer statistics. Al can spot subtle patterns that can easily be missed by humans.For instance, Al is 20 percent more accurate than doctors in diagnosing breast cancer from mammograms. An international team, including researchers from Google Health and Imperial College London, designed and trained a computer model on X-ray images from nearly 29,000 women. The algorithm outperformed six radiologists in reading mammograms. Al was still as good as two doctors working together. Researchers around the world are developing similar systems to help pathologists diagnose cancer more accurately.The goal is to use Al&#39;s ability to recognize patterns that are too subtle for the human eye to detect, to guide physicians towards better-targeted therapies and to improve outcomes for patients.Al is also being used to improve breast cancer screening. A major new study in Radiology shows that Al is a promising tool for breast cancer detection in screening mammography programs. Mammograms acquired through population-based breast cancer screening programs produce a significant workload for radiologists. The study found that Al can detect breast cancer in mammograms as effectively as experienced radiologists. The emerging technology could cut radiologists&#39; workload by about half,freeing them for more advanced diagnostic work.Al can also be used to improve breast cancer risk assessment models. Computational mammographic phenotypes have demonstrated a promising role in breast cancer risk prediction. With the recent exponential growth of computational efficiency, the Al revolution, driven by the introduction of deep learning, has expanded the utility of imaging in predictive models.Consequently, Al-based imaging-derived data has led to some of the most promising tools for precision breast cancer screening.In summary, Al has been making significant strides in the field of breast cancer diagnostics and screening. It can help detect cancers more accurately and improve risk assessment models. However, it is important to note that Al is not meant to replace human doctors but rather assist them in making better informed decisions.

**Augmented Reality (AR)**

Augmented Reality (AR) is a technology that overlays digital information onto the real world. In surgery AR can be used to enhance the surgeon&#39;s perception and understanding of relevant information by displaying computer-generated images, data,text, or other information overlaid onto a surgeon&#39;s field of view during a surgical procedure.AR has been used in surgery for several years now, and its applications are rapidly expanding. AR can be used for preoperative planning, intraoperative guidance and postoperative follow-up.AR can be used for preoperative planning where surgeons plan the surgical procedure based on existing medical records and imaging. AR can display interactive 2D and 3D images of physical procedures or anatomy, helping surgeons to maximize efficiency and minimize risk in the operating room.Intraoperative guidance is another area where AR can be used. AR can provide real-time feedback to the surgeon during the procedure by overlaying digital information onto the surgical field of view. This can help the surgeon to navigate complex anatomy and avoid critical structures.AR can also be used for postoperative follow-up. AR can display 3D models of the patient&#39;s anatomy that can be used to monitor healing and detect complications.Some examples of AR in surgery include:

▪ Vuzix M400 Smart Glasses: These glasses allow surgeons to view patient data, such as X-rays and CT scans, in real-time during surgery.

▪ Microsoft HoloLens: This device overlays 3D images onto the surgical field of view to help surgeons navigate complex anatomy.

▪ Augmedicsxvision Spine System: This system uses an AR headset integrated with patient&#39;s intraoperative data to display 3D skeletal models that follow the surgeons view during spinal procedures.AR has the potential to revolutionize surgery by providing surgeons with real-time feedback and enhancing their perception and understanding of relevant information.

**Virtual Reality (VR)**

VR also employs a headset but takes the medic into a virtual word rather than real word setting. It is already proving to be an important technology in surgery and looks set to shape the future of medical operations.VR simulations can be used to provide surgeons and trainees with a safe, controlled environment in which to practice and develop their skills, without the need for live animals or cadavers. They can allow surgeons to plan and practice a surgical procedure before performing it on the patient. VR technology has also been used in actual surgical procedures. For example, some surgeons use VR headsets to view 3D images of patients&#39; anatomy during surgery,allowing them to see inside the body and better visualize the surgical site. This can help the surgeon to perform the procedure more accurately and effectively, and to avoid damaging healthy tissue.To achieve the second goal, a model of surgical treatment of inguinal hernia was selected.Inguinal Hernia Repair: A Five-Year Clinical Analysis and Comparative Review with Literature Data

**Introduction**

Inguinal hernia repair is among the most frequently performed general surgical procedures worldwide. Over the past few decades, laparoscopic techniques have gained widespread acceptance due to their advantages in reducing postoperative pain,faster recovery, and lower recurrence rates compared to open approaches.This study presents a five-year retrospective analysis of 520 patients who underwent inguinal hernia repair at our institution. The primary technique used was the Totally Extraperitoneal (TEP) approach, performed in 481 patients (92.5%), while 39 patients(7.5%) underwent open Lichtenstein repair, mainly due to large scrotal hernias or prior lower abdominal surgeries. Our data is compared with published literature regarding surgical outcomes, intraoperative complications, and the identification of additional hernias such as femoral and obturator hernias.

**Materials and Methods**

Between 2019 and 2024, a total of 520 patients underwent inguinal hernia repair at our institution. The patient demographics and hernia distribution were as follows:

• Men: 413 (79.4%)

• Women: 78 (20.6%)

• Bilateral hernia: 378 patients (72.7%)

• Unilateral hernia: 113 patients (27.3%)Surgical Techniques Used

• TEP (Totally Extraperitoneal Repair): 481 patients (92.5%)

• Open Lichtenstein Repair: 39 patients (7.5%)

The open approach was reserved for patients with large scrotal hernias or those who had undergone previous lower abdominal surgeries, conditions in which laparoscopic repair may be technically challenging. Additional Hernia Findings

During laparoscopic repair, we identified additional hernias:

• Femoral hernias:

• 4% in women

• 1% in men

• Obturator hernias:

• 1% in men

These findings underscore the advantage of laparoscopic repair in detecting secondary hernias, which are often missed in clinical examinations or open surgery.Intraoperative Complications and Management

• Bladder injury: 3 patients (0.6%) –Repaired intraoperatively with good

outcomes

• Epigastric vessel injury: 2 patients (0.4%) – Successfully repaired Intraoperativel No significant postoperative morbidity resulted from these complications. Results and Comparative Analysis with Literature Surgical Technique Selection: TEP vs. Lichtenstein In our study, 92.5% of hernias were repaired using TEP, which aligns with current trends favoring minimally invasive surgery. According to literature data, laparoscopic hernia repair is associated with:

• Lower postoperative pain compared to open techniques (Schmedt et al.,2005)

• Faster return to daily activities (Eklund et al., 2010)

• Lower risk of chronic pain (5-7%) compared to open repair (10-15%)(Sanchez-Manuel et al., 2007)However, open Lichtenstein repair remains a preferred approach in specific cases,such as large scrotal hernias or previous lower abdominal surgeries, due to technical challenges in laparoscopic access (Bittner et al., 2015).Incidence of Femoral and Obturator Hernias Our findings of femoral hernias in 4% of women and 1% of men are slightly higher than those reported in some studies, which estimate femoral hernias in 2-3% of women and &lt;1% of men (Lau et al., 2007). The 1% incidence of obturator hernias in men is consistent with published data, as these are rare and usually occur in elderly, frail patients (Lo et al., 2010). Laparoscopic repair allows for better identification of these additional hernias, which might otherwise go undiagnosed in open surgery (Koninger et al., 2004).Complication Rates Compared to Literature

• Bladder injury (0.6%) in our study is within the reported range of 0.1-0.7% for laparoscopic hernia repair (Zendejas et al., 2013).

• Epigastric vessel injury (0.4%) is also within the expected incidence of 0.2-0.5% (Neumayer et al., 2004).Both complications were successfully repaired intraoperatively, reinforcing thimportance of surgical expertise in managing intraoperative risks.Comparison with Large-Scale Studie A comparison of our results with large-scale trials is shown below:Study Technique Bladder Injury Vascular Injury Chronic Pain Recurrence

**Rate**  Our Study (2024) TEP (92.5%) &amp; Lichtenstein (7.5%) 0.6% 0.4% Not

assessed Not assessed

Neumayer et al., 2004 Open vs. Laparoscopic 0.4-0.7% 0.2-0.5% 10-

15% (Open), 5-7% (Lap) 1-3%

Eklund et al., 2010 TEP vs. Lichtenstein 0.3-0.6% 0.3-0.5% 5-10% 1-2%

Schmedt et al., 2005 TEP 0.2-0.5% 0.3-0.6% 6-7% 1-3%

These results demonstrate that our complication rates are comparable to published

data, supporting the effectiveness and safety of the TEP technique in our cohort.

Strengths and Limitations

• Strengths:

• Large sample size (520 cases) over a five-year period

• High proportion of laparoscopic repairs, allowing comparison with

literature data

• Successful intraoperative management of complications

• Limitations:

• No long-term follow-up on chronic pain and recurrence rates

• No direct comparison of postoperative recovery times between TEP and

Lichtenstein techniques

**Conclusion**

Our five-year analysis confirms that laparoscopic TEP repair is an effective and safeapproach for inguinal hernia, with low complication rates and the added advantage of detecting additional femoral and obturator herniasWhile open Lichtenstein repair remains necessary in select cases, the overall trend continues to favor laparoscopic techniques, aligning with internationalrecommendations.Future studies should focus on long-term patient outcomes, particularly chronic pai and recurrence rates, to further refine surgical decision-making in inguinal herniarepair.

**References**

1. Schmedt, C.G., et al. (2005). “Laparoscopic hernia repair: TAPP or/and TEP?” Surgical Endoscopy, 19(2), 188-195.

2. Eklund, A., et al. (2010). “Chronic pain after laparoscopic and open groin hernia repair.” British Journal of Surgery, 97(4), 600-608.

**.References used in this article:**

1.Robotic surgery: an evolution in practice Elizabeth Z Goh, Tariq Ali Journal of Surgical Protocols and Research Methodologies, Volume 2022, Issue 1, January 2022,

2.Trends in the Adoption of Robotic Surgery for Common Surgical Procedures Kyle H. Sheetz, MD, MSc; Jake Claflin, BS3; Justin B. Dimick, MD, MPH JAMA Netw Open. 2020

3.Exploring the Potential of Artificial Intelligence in Surgery: Insights from a Conversation with ChatGPT

4.Abbas M. Hassan MD, Jonas A. Nelson MD, MPH, J. Henk Coert MD, PhD, Babak J. Mehrara MD &amp; Jesse C. Selber MD, MPH, MHCM Annals of Surgical Oncology volume 30 (2023)

5.Clinical applications of augmented reality in orthopedic surgery: a comprehensive narrative review

6.Johnathan R Lex 1 2, Robert Koucheki 3 4, Jay Toor 5, David J Backstein 5 6 PMID: 35852653 DOI: 10.1007/s00264-022-05507-w

7.WHO issues first global report on Artificial Intelligence (AI) in health and six guiding

principles for its design and use.

8.Growing use of AI for health presents governments, providers, and communities

with opportunities and challenges, 28 June 2021, World Health Organization (WHO)

9.Schmidt, C.G., et al. (2005). “Laparoscopic hernia repair: TAPP or/and

TEP?” Surgical Endoscopy, 19(2), 188-195.

10. Eklund, A., et al. (2010). “Chronic pain after laparoscopic and open groin h

ernia repair.” British Journal of Surgery, 97(4), 600-608

11. Sanchez-Manuel, F.J., et al. (2007). “Meta-analysis of randomized controlled trials comparing laparoscopic and open hernia repair.” British Journal of Surgery, 94(12),

1475-1490.

12.Bittner, R., et al. (2015). “Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and inguinal hernias.” Hernia, 19(1), 1-12.

13.Neumayer, L., et al. (2004). “Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia.” New England Journal of Medicine, 350(18), 1819-1827.

14.Lau, H., et al. (2007). “Femoral hernia in a laparoscopic era.” Surgical Endoscopy, 21(11), 2035-2038.

15. Lo, C.Y., et al. (2010). “Obturator hernia: Clinical presentation and laparoscopic approach.” World Journal of Surgery, 34(4), 787-791.In conclusion, innovations in surgery have led to significant advancements in patent care through the development of robotic surgery and the integration of AL, AR, VR into surgical practice. These technologies have improved patients&#39; outcomes by allowin more precise, flexible, and controlled surgical procedures while reducing complications and improving recovery times and rates. As technology continues to advance, we will likely see even more innovations in the field of surge

**რ.ელიგარი ინოვაცია ქირურგიაში ასუტას სამედიცინო ცენტრი (რიშონ ლეციონი,ისრაელი)**

ქირურგია არის სამედიცინო სფერო, რომელიც გულისხმობს სხვადასხვა ტექნიკისა და ხელსაწყოების გამოყენებას დაავადებების, დაზიანებებისა და დეფორმაციების სამკურნალოდ. ქირურგია განვითარდა მარტივი ინსტრუმენტებისა და ხელით მუშაობის უნარების გამოყენებიდან მოწინავე ტექნოლოგიებისა და ხელოვნური ინტელექტის (AI) გამოყენებამდე. ქირურგიაში ინოვაციების მიზანია ქირურგიული პროცედურების ხარისხის, უსაფრთხოების, ეფექტურობისა და შედეგების გაუმჯობესება, ასევე მათთან დაკავშირებული ხარჯების, რისკებისა და გართულებების შემცირება. ჩვენი ხუთწლიანი მუშსაობის ანალიზი ადასტურებს, რომ ლაპარასკოპიული TEP ქირურგიული ჩარევა ეფექტური და უსაფრთხო მიდგომაა საზარდულის თიაქრის სამკურნალოდ, გართულებების დაბალი მაჩვენებლით და დამატებითი უპირატესობით, რაც მოიცავს ბარძაყის და ობტურაციული თიაქრების დამატებით აღმოჩენას.მიუხედავად იმისა, რომ ლიხტენშტეინის ღია ქირურგიული ჩარევა აუცილებელია ზოგიერთ შემთხვევაში, საერთო ტენდენცია კვლავ ლაპარასკოპიული ტექნიკის სასარგებლოდ რჩება, რაც საერთაშორისო რეკომენდაციებს შეესაბამება მომავალი კვლევები უნდა ფოკუსირდეს პაციენტის გრძელვადიან შედეგებზე, განსაკუთრებით ქრონიკულ ტკივილზე და რეციდივის მაჩვენებლებზე, რათა კიდევ უფრო დაიხვეწოს საზარდულის თიაქრის ქირურგიული მკურნალობის გადაწყვეტილება

**Z.Kheladze,Zv.Kheladze**

**The First resultsof electro stimulation of the brain of patients Critical Care Medicine Institute (Tbilisi, Georgia)**

There were studied 10 healthy persons, 10 critical patients and 10 patients which dementia. Among them 14 werefemales and 16 males. 10 persons were under 50 years, 17 under 70 and 5 under 70. In3 patients critical condition was caused because of acute respiratory failure, in 4-cardiac failure, in 2-hypovolemic shock of gastroenteritis and in one of patients-prostate cancer with multiple metastasis in liver which was complicated by cardiovascular system failure.All patients of Dementia were under 70 yaers. Treatment process was standard in all patients and in addition they had electric stimulation of brain along with other treating means.Healhty persons underwent the same process-electric stimulation of brain. It was implemented by two electrodes placed on forehead and occiput in aids of electric stimulator “Georgia-2” which was created in Georgian Institute of Critical Care Medicine and it is patented. In all three groups we received all types of transit depression of electric rhythm. It must be mentioned that such changes were statistically reliable in healhty persons (P>0,05-0,001); in patients there were the same situation but they were not statistically reliable in this case (P>0,05).It must be noted, that neither patients, nor healthy persons had no negative sensations towards electric stimulation. It was easy for all medical personnel and study members as well and they did not need any specific strainings and preparations. It is also important, that implementation of brain electric stimulation does not require lots of financial support and any complex and difficult medical apparatus.

**Key words:** Electric stimulation, Human brain,Critical patients.

**Introduction:** Human brain is under danger while critical conditions mostly and it is injured by two mechanisms: in first case it is caused by pathological agent, poison, infection, haemorrhage, blood circulation disorder which have a direct influence on human brain and in the second cause it is caused by hypoxia, endogenous toxemia and other factors. To achieve success in liquidation of critical condition is impossible without treating of human brain (Z.Kheladze,Zv.Kheladze, 2015-16). Unfortunately medicinal arena is very limited in this direction and results and outcomes are negative enough. Because of all, it is important to elaborate new means by the way of electrbrain.

**Materials and Methods**: There were studied 10 healthy persons, 10 critical patients and 10 patients which dementia. Among them 14 werefemales and 16 males. 10 persons were under 50 years, 17 under 70 and 5 under 70.In 3 patients critical condition was caused because of acute respiratory failure, in 4-cardiac failure, in 2-hypovolemic shock of gastroenteritis and in one of patients-prostate cancer with multiple metastasis in liver which was complicated by cardiovascular system failure. All patients had accompanying diseases like diabetes, arterial hypertension, ishcemic disease of heart and etc. While entering into the clinic according to “Appach-2” prognostic analogous scale condition of patients was between 25-30 points and duration of being of them in clinic were 5-14 days. Degree of consciousness was between 8-12 points. All patients were under a constant monitoring and they had analyses like electric physiology, sonography, roentgen, radiologic, laboratorial and etc. Treatment included artificial respiratory ventilation, parenteral and enteral nutrition, water-electrolytic balance correction, antibacterial theraphy and etc.In all 10 patients we have noticed a positive dymanics and critical condition was eliminated. Amogn patients 9 were discharged from clinic in improved condition and one was transferred into paliative unit. All patients of Dementia were under 70 yaers and all of them were diagnosed with a mental problem in the form of depression. Because of this, all of them were treated with antidepressants, along with drugs that regulate brain metabolism and other medications taken at the time. Apart from standard treatment all patients had human brain electric stimulation and the same action was implemented in 10 healhty persons. Electric stimulation ongoing lasted form 20 minutes in aids of “Georgia-2” apparatus. There were used signals of electric current of 5m/min of monopolar rectangle-1ml/amplitude current power,80Hz rate and 2mm/min amplitude. Before electric stimulation during 2 minutes electric encelophatic research was conducted in 16 deviations by means of KT88 Version 4.41(Contec Medical Systems, China). After electric stimulation during 3 minutes the same was conducted in 16 standard deviation. Registration of research data occured by means of a personal computer which conducted ellaboration of received information automatically according to Delta, Theta, Alfa1, Alfa2, Beta1 and Beta2 rhythms.

**Results and Discussion:** results are given in N1,N2 and N3 tables

**Table** **N1**

**Results of healthy persons.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| healthy | rhythm | Delta | Theta | Alfa 1 | Alfa 2 | Beta 1 | Beta 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Before electric stimulation | X+m | 35.8+3.1 | 13.9+1.4 | 3.8+0.4 | 3.0+0.3 | 2.9+0.4 | 5.2+1.1 |
| After el. stimulation |  | 29.4+2.3 | 10.8+1.5 | 2.2+0.3 | 1.7+0.1 | 1.8+0.1 | 2.9+0.3 |

**Table N2**

**Results of Critical patients**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| patients | Rhythm | Delta | Theta | Alfa 1 | Alfa 2 | Beta 1 | Beta 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Before electric stimulation | X+m | 41,8+2,2 | 19,6+1,6 | 7,3+1,2 | 3,9+,2 | 3,3+,3 | 4,7+1,4 |
| After electric stimulation | X+m | 41,7+2,7 | 17,9+1,0 | 6,5+1,1 | 4,1+,3 | 3,1+,2 | 4,6+1,3 |

**Table N3 Results of Dementia patients**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pat patients | Rhythm | Delta | Theta | Alfa 1 | Alfa 2 | Beta 1 | Beta 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Before electric stimulation | X+m | 42,5+2,2 | 115,6+1,3 | 71,4+1,4 | 3,9+,2 | 3,3+,3 | 5,1+1,5 |
| After electricstimulation | X+m | 41,9+2,7 | 19,6+1,2 | 61,6+1,3 | 4,7+,3 | 3,1+,2 | 3,2+1,6 |

In all groups of studied persons all types of depression of electric rhythm occurred and In allgroups we received all types oof transit depression of electric rhythm. It must be mentioned that such changes were statistically reliable in healhty persons (P>0,05-0,001); There were the same situation In critical patiens and pacients wich demencia, but they were not statistically reliable in this case (P>0,05).It must be noted, that neither patients, nor healthy persons had no negative sensations towards electric stimulation. It was easy for all medical personnel and study members as well and they did not need any specific strainings and preparations. It is also important, that implementation of brain electric stimulation does not require lots of financial support and any complex and difficult medical apparatus.It must be noted, these are the first attempts of uage of electric stimulation in critical medicine and it is difficult to say whether it is useful and handy to be utilized in treating process of life-dangerous cases; but it must be underlined that in future it has a great perspective because it has no any side effects and no serious alternatives by the ways of other methods.

**Conclusion:** neither patients, nor healthy persons had no negative sensations towards electric stimulation. It was easy for both medical personnel and study members as well and they did not need any specific strainings and preparations. It is also important, that implementation of brain electric stimulation does not require lots of financial support and any complex and difficult medical apparatus.

**ზ.ხელაძე.ზვ.ხელაძე ავადმყოფთა თავის ტვინის ელექტროსტიმულაციის პირველი შედეგები კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

Seswavlil iqna 10 janmrTeli, 10 kritikul mdgomareobaSi myofi da 10,0 demenciiT daavadebuli Ppacienti maT Soris 24 iyo qali da 6 mamakaci. 50 wlamde iyo 10, 70 wlamde 7,xolo 70 welze zeviT 15 pirovneba. kritikul mdgomareobis gamomwvevi mizezi 3 pacientSi iyo sunTqvis ukmarisobiT garTulebuli mwvave pnevmonia,

4 pacientSi gulisukmarisoba, 2 pacientSi gastroenteritiT gamowveuli hipovolemiuri Soki da erT pacientSi prostatis simsivne,romelic garTulebuli iyo gul-sisxlZarRvTa sistemis mwvave ukmarisobiT. demenciiT daavadebuli yvela avadmyofi 70 wels iyo gadacilebuli.mkurnaloba yvela avadmyofSi standartuli iyo. Tavistvinis eleqtrostimulacia mimdinareobda sacdel piris Sublisa da kefis midamoSi dadebuli ori ganmavlobaSi ]eleqtrostimulator “GEORGIA-2”, romlis patentsac saqarTvelos kritikuli medicinis instituti flobs. eleqtrostimulaciis gavleniT gamokvleul pirTa samive jgufSi aRiniSneboda yvela saxis eleqtruli riTmis tranzituli depresia.eleqtrostimulaciasTan dakavSirebuli garTulebebi an uaryofiTi saxis gamovlinebebi arc erT SemTxvevaSi ar daregistrirebula.eleqtrostimulaciis seansi iolad asatani da advili gansaxorcielebeli iyo.aseve xazgasamiT aris aRsaniSnavi,rom Tavis tvinis eleqtrostimulaciis seansebis ganxorcieleba ar moiTxovda mniSvnelovan finansur danaxarjebs,agreTve rTuli da Znelad asaTvisebeli samedicino aparaturis gamoyenebas.

**.G.KochiashvilD.Kochiashvili. Concentration of high mobility group box 1 proteins increases in the urine of interstitial cystitis patients in correlation with epithelial growth factor.**

**Tbilisi State Medical University,(Tbilisi, Georgia)**

Current pathophysiologic concepts of interstitial cystitis/painful bladder syndrome (IC/PBS)center on the role of neuroimmunoendocrine inflammation in the bladder urothelium. Evidence exists that IC/PBS may be mediated by an abnormal immune profile. We hypothesizes that uncontrolled and excessive release of alarmins may contributes in the immune dysregulation duringIC/PBS. According to this hypothesis, high mobility group box1 (HMGB1) proteins can participated in pathogenesis of IC/BPC and thus, their analysis in urine of IC/BPC patients may be informative.In this study we determined the level of HMGB1 protein in urine of IC/BPC patientsand compared its fluctuation with the changes of the epidermal growth factors (EGF), We measured HMGB1 and EGF in 24-hour urine specimens from patients with IC/BPS and healthy subjects. Study participants included 43 womanwithIC/BPS and 29 female volunteers. Urinary HMGB1 and EGF levels were measured using an enzyme-linked immunosorbent assay and the values were normalized by urinary creatinine levels and compared among subgroups. We have found that the levels of HMGB1was significantly increased in IC/BPS patients. The concentration of the HMGB1 in the urine of healthy subjects was equal to 47.4±4.2 pg /ml, while the level of HMGB1 in IC/BPS patients increases up to 57.3±3.9 pg /ml (P<0.05). This alteration was correlated with the elevation of EGF in the urine of IC/BPS patients. These findings indicate that complex changes in the levels of urine HMGB1 are associated with IC/BPS.

**Introduction**

Interstitial cystitis/painful bladder syndrome (IC/PBS) is a chronic illness characterized by bladder epithelial thinning or ulceration, pain, urinary frequency and urgency [5]. The etiology of IC/PBS remains unknown, and no treatment is reliably effective. Therefore, a greater understanding of the pathogenesis of this debilitating chronic painful bladder syndrome, may be necessary for the development of more effective therapy.

Evidence exists that IC/PBS may be mediated by an abnormal immune profile within the bladder and central role of inflammation has been confirmed in the pathogenesis of interstitial cystitis.Alarmins are endogenous molecules that are constitutively available and released upon tissue damage and activate the immune system. Current evidence indicates that uncontrolled and excessive release of alarmins contributes to the dysregulated processes seen in many inflammatory and autoimmune conditions. Besides, alarmins have also been found to play a major role in the regulation of tissue homeostasis, including repair and remodeling in the heart, skin, and nervous system [1].HMGB1 (high mobility group box 1 protein) is a prototype alarmin that can induce immune responses by itself as well as in association with other endogenous and exogenous molecules. HMGB1 has a broad repertoire of immunological activities that encompass induction of cytokine production, cell proliferation, chemotaxis, angiogenesis and cell differentiation [6].

Clinical and experimental studies suggest that HMGB1-dependent inflammatory mechanisms have a key role in the patho­genesis of autoimmune and inflammatory diseases, with HMGB1 potentially an important new biomarker.In addition to effects on immune cells, HMGB1 can modulate the activities of hematopoietic, epithelial and neuronal cells and mediate systemic effects such as fever, anorexia, and acute-phase responses [3].At present, experimental studies using HMGB1-specific antagonists is effective in preclinical animal models of diverse conditions including sepsis, arthritis, stroke, organ transplantation and acetaminophen-induced hepatotoxicity.]

Taking into account that epithelial dysfunction and dysregulation of immune profile play central role in the genesis of IC/BPC [9], we hypothesizes that HMGB1 proteins can participated in pathogenesis of IC/BPC and thus, their analysis in urine of IC/BPC patients may be informative to assess the severity of the disease.The goal of present studies is to elucidate the participation of HMGB1 in the pathogenesis of IC/BPC. To clarify this issue, we determine urine HMGB1 in the patients with active IC/BPS. For characterization urothelium status we determinedalso epidermal growth factor (EGF) inurine. EGF is a growth factor that stimulates epithelial cell growth, proliferation, and differentiation and its concentration increased in a IC/BPC patients.

**Methods and patients**

 43 woman with IC/BPS and 29 women as normal controls were enrolled in this study. This study was approved by the institution review board of the hospital. Informed consent was obtained from all participants before collecting urine samples for measurement ofHMGB1 and EGF before any treatment. Patients with IC/BPS had characteristic symptoms (suprapubic pain, severe frequency and urgency). All patients were investigated thoroughly and were excluded if they did not meet the criteria of the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [2]. Control subjects included those who were free any urogenital disease. Patients with previous bladder or urethral surgery, or a postvoid residual urine volume of >50 mL were excluded.

The urine samples were collected when the bladder was ‘extremely full’ and participants had a strong desire to void. Voided urine was placed on ice immediately and transferred to the laboratory for preparation for HMGB1 and EGF measurement. The urine samples were centrifuged at 3000***g*** for 10 min at 4°C. The supernatant was separated into aliquots in 1.5 mL tubes and preserved in a freezer at −80°C. At the same time, 3 mL of urine was taken to measure the urinary creatinine (Cr) level. Generally, urine samples were not diluted in the ELISA assay. Urinary HMGB1 and EGF concentration was determined using an immunoassay system (Abcam, USA) with a specific and highly sensitive ELISA kit. Assays were conducted according to the manufacturer’s instructions.

 All samples were run in triplicate, and urinary EGF and HMGB1 levels without a consistent value in three measures were repeated and the values were averaged. The criterion for defining consistent values was that the coefficient of variation (sd/mean) of the three absorbance values was <0.10. The total urinary alarmin levels were further normalized by the concentration of urinary creatinine (mg/dL), and the ratio of alarmin/Cr was used as a normalized urinaryHMGB1 and EGF. UrinaryHMGB1/Cr and EGF/Cr levels were compared among control and patients with IC/BPS subgroups using one-way anova test. The correlation between biomarkers was calculated using Pearson’s correlation coefficient; in all tests *P* < 0.05 was considered to indicate statistical significance.

**Results**

The participants comprised 43 women with IC/BPS, and 29 controls. The mean (sd, range) age of the women was 47.5, and 52.6 years, respectively (*P* > 0.05).

The urinary EGF levels in subgroups are shown in Fig.1. Our results have shown that urinary EGF concentration in IC/BPS patients increased significantly as compared to asymptomatic controls, whether expressed as concentration (amount per volume of urine)(data not shown) or the amount relative to urine creatinine in each specimen. The level of the EGF in the urine of healthy women was equal to 1.28±0.24 ng/ml, while the level of EGF in IC/BPS patients was equal to 1.59±0.21. The difference between these two subgroups was statistically significant (P<0.05).

 Fig. 1. Urinary EGF levels in the control and patients with IC/BPS

 In the same samples we determined the content of HMGB1 and found that the levels of HMGB1was significantly increased in IC/BPS patients (Fig.2). The level of the HMGB1 in the urine of healthy women was equal to 47.4±4.2 pg/ml , while the level of HMGB1 in IC/BPS patients increases up to 57.3±3.9 pg./ml (P<0.05).

Fig. 1. Urinary HMGB1 levels in the control and patients with IC/BPS

**Discussion**

To confirm the diagnosis ofIC/BPS and for the assessment of patients we determined urine EGF and compared the fluctuation of EGF with the content of HMGB1. EGF is potent urothelial and smooth muscle cell mitogens, and enhance proliferation of cells. This growth factor is a product of many epithelial cells and was the first activating ligand for the epidermal growth factor receptor identified.There are many observations suggesting that the content of EGF was increased in the IC/BPC patients and production of EGF was related with the elevation of another substances - APF (anti-proliferating factor). APF and EGF are a promising urine biomarkers for IC/BPCand concentrations of both in urine were positively corre­lated with the disease state [4]. Our data have shown that in all patients with IC/BPC urine EGF was increased suggesting that this growth factor can be relevant for the proper characteristics of the disease.In this study, we first showed thatHMGB1, a multifunctional alarmin driving autoimmune and inflammatory disease [3],can play a significant role in the etiopathogenesis of IC/BPS.HMGB1 is non-histone chromosomal binding protein that is normally located in the nucleus of cells and released extracellularly as aresult of loss of membrane integrity upon necrosis.Extracellular HMGB1 acts as an alarmin because it induces both the migration and activation of dendritic cells, and it enhances antigen-specificimmune responses that favor Th1 polarization [6]. HMGB1 is only one of many intracellular molecules that, once released from cells during activation and death processes, displays immunological activities. Hence, the alarmin family, and in particular HMGB1, represents an intriguing therapeutic target to dampen inflammation and to uncouplethe innate and adaptive immune responses in chronic pathologies, including autoimmune disorders. Besides, these type of disease mediators may serve as useful diagnostic and prognostic biomarkers in inflammatory disorders.[1].In our opinion the mast cells, which content and activity highly elevated in IC/BPS bladder epithelium, can be sources of these substances. Finally, our findings indicate that complex changes in the levels of urine HMGB1 are associated with IC/BPS and this group of alarmin may be involved in progression and complications of disease.

**References**

1.Chan JK, Roth J,2 Oppenheim JJ, Tracey KJ, Vogl T, Feldmann M, Horwood N, Nanchahal J. Alarmins: awaiting a clinical response*J Clin Invest.*2012;122(8):2711–2719. 2.Hanno PM, Sant GR. Clinical highlightsof the National Institute of Diabetes andDigestive and Kidney Diseases/InterstitialCystitis Association scientific conferenceon interstitial cystitis.*Urology*2001; 57 (Suppl. 6A): 2–6

3.Harris EA, Andersson U, Pisetsky DS.  HMGB1: A multifunctional alarmin driving autoimmune and inflammatory disease*.Nat Rev Rheumatol*. 2012, 8, 195–202. 4.Freeman MR. Antiproliferative factor signaling and interstitial cystitis/painful bladdersyndrome.*IntNeurourolJ*.2011,15(4):184-191/. 5Moutzouris D-A and Falagas ME Interstitial cystitis: an unsolved enigma*Clin J Am SocNephrol*2009, 4: 1844–1857.

6.Yang D, de la Rosa G, Tewary P, Oppenheim JJ.Alarmins link neutrophils and dendritic cells. *Trends Immunol.*2009, 30(11): 531–537.

**გ.ქოჩიაშვილი., დ. ქოჩიაშვილი ინტერსტიციული ცისტიტით დაავადებულ პაციენტებში შარდში მაღალი მობილობის პირველი ჯგუფის ცილების კონცენტრაცია იზრდება ეპითელური ზრდის ფაქტორთან კორელაციაში. სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, (თბილისი, საქართველო)**

თანამედროვე შეხედულებების მიხედვით ინტერსტიციული ცისტიტის/მტკივნეული შარდის ბუშტის სინდრომის  (იც/მშბს) ეტიოპათოგენეზში წამყვანი მნიშვნელობა აქვს შარდის ბუშტის უროთელიუმში მიმდინარე ნეიროიმუნოენდოკრინული ტიპის ანთებას. დადგენილია, რომ იც/მშბს ხასიათდება ანომალური იმუნური პროფილით. ჩვენი ჰიპოთეზის მიხედვით იმუნური პროცესების დიზრეგულაციაში შესაძლებელია მონაწილეობას იღებდეს ალარმინების უკონტროლო ინტენსიური სეკრეცია. Aამ შეხედულებების თანახმად, მაღალი მობილობის ცილების ჯგუფი (მმცჯ)შესაძლებელია მონაწილეობას იღებდეს იც/მშბს პათოგენეზში, რის გამოც მათი განსაზღვრა შარდში მნიშვნელოვან ინფორმაციას მოგვცემდა. Aმიტომ ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა იც/მშბს დაავადებულთა შარდში მმცჯ-ს განსაზღვრა და მისი კონცენტრაციული ცვლილებების შედარება ეპიდერმისის ზრდის ფაქტორის (ეზფ) ცვლილებებთან. ჩვენს მიერ, იც/მშბს დაავადებულთა შარდში, აგრეთვე ჯანმრთელი ქალების შარდში, განსაზღვრული იყო მმცჯ და ეზფ რაოდენობა. კვლევაში ჩართული იყო 43 იც/მშბს დაავადებული პაციენტი, ხოლო საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 29 ქალი. მიღებულიმონაცემების გადათვლა ხდებოდა გამოყოფილი კრეატინინის რაოდენობაზე. მმცჯ და ეზფ განსაზღვრა მიმდინარეობდა იმუნოფერმენტული ტესტ-სისტემების საშუალებით. გაირკვა, რომ იც/მშბს დაავადებულთა შარდში მმცჯ-ს დონე საგრძნობლად იყო მომატედდბული; თუ ჯანმრთელი ქალების შარდში  მმცჯ-ს კონცენტრაცია ტოლი იყო 47.4±4.2 პგ/მლ, მისი რაოდენობა იც/მშბს პაციენტებში 57.3±3.9 პგ/მლ აღწევდა(P<0.05).მმცჯ-ს კონცენტრაციის მატება დაავადებილთა შარდში კორელაციაში იმყოფებოდა ეზფ-ის მატებასთან. მიღებული შედეგები საფუძველს გვაძლევენ ვივარაუდოთ, რომ აღნიშნული ცვლილებები ასოცირდება იც/მშბს ეტიოპათოგენეზთან.

**.Z.Kheladze, Zv.Kheladze.T.Mazmishvili** **Study of memory in patients during critical conditions and their recovery period Institute of Critical Care Medicine (Tbilisi, Georgia,)**

:A critical condition is a form of life when this life is in danger and without immediately initiated special treatment will end in death in the near future. The majority of critically ill patients are unconscious and cannot perceive the misfortune that has befallen them, although there is a certain group of patients who have preserved their thinking and they clearly see the misfortune in which they are in. This is especially facilitated by being in an unfamiliar environment for them, permanent cardio monitoring supervision and other similar psychological loads. However, in addition to these psychological problems, their intelligence and cognitive abilities are also affected by pathological changes that are associated with critical conditions. Among them, first of all, these are hypoxia, circulatory failure, endogenous toxemia and other pathological changes that occur in the body at this time. It is noteworthy that in this regard, the contribution of those medications and diagnostic tools that are used to treat such conditions in critical medicine clinics is also important. Therefore, it becomes relevant to protect a person's intellectual abilities from such effects during life-threatening conditions, although before that it is necessary to establish the very fact of how these violations of a person's intellectual abilities are presented during critical conditions. However, no less interesting in this regard is how a person's intellectual abilities change after the elimination of critical conditions, namely at early and distant stages after the cessation of this condition. It is worth emphasizing that these are the first works in this direction and they will require further continuation in the future. This work presents studies conducted in support of this point of view, which have shown that this status is significantly violated. As stated, during critical conditions, there is a sharp suppression of short-term and long-term forms of memory, which deepens even more after the elimination of critical conditions and is often associated with the development of Dementia.

**Key Words:** short-term forms of memory, Long-term forms of memory, Critical Care condition, Critical care conditions recovery period

**Intraduction**:A critical condition is a form of life when this life is in danger and without immediately initiated special treatment will end in death in the near future. The majority of critically ill patients are unconscious and cannot perceive the misfortune that has befallen them, although there is a certain group of patients who have preserved their thinking and they clearly see the misfortune in which they are in. This is especially facilitated by being in an unfamiliar environment for them, permanent cardio monitoring supervision and other similar psychological loads. However, in addition to these psychological problems, their intelligence and cognitive abilities are also affected by pathological changes that are associated with critical conditions. Among them, first of all, these are hypoxia, circulatory failure, endogenous toxemia and other pathological changes that occur in the body at this time. It is noteworthy that in this regard, the contribution of those medications and diagnostic tools that are used to treat such conditions in critical medicine clinics is also important. Therefore, it becomes relevant to protect a person's intellectual abilities from such effects during life-threatening conditions, although before that it is necessary to establish the very fact of how these violations of a person's intellectual abilities are presented during critical conditions. However, no less interesting in this regard is how a person's intellectual abilities change after the elimination of critical conditions, namely at early and distant stages after the cessation of this condition. It is worth emphasizing that these are the first works in this direction and they will require further continuation in the future.

**Material and methods:** Therefore, short-term and long-term memory status was assessed among 153 critically ill patients of both sexes with preserved consciousness. In these patients, the critical condition was caused by respiratory failure, circulatory failure, trauma, hemorrhage, and other pathological conditions that were not directly caused by the impact on the brain. Most of the patients were examined as much as possible in the first hours of admission to the clinic, when standard treatment measures, especially those types of services that would affect their cognitive abilities, had not yet been fully implemented. In addition, the same patients were repeatedly examined in the first days after the liquidation of the critical condition and in the following six months. As a control group, the same studies were conducted simultaneously with clinic employees - doctors, nurses, patient care workers, engineers and technical workers.To test short-term memory, the respondent was given twenty words within one minute, which he had to recall after 30.0 seconds. The assessment was carried out on a 2.0-point system, and the recall of each word was valued at one point. Finally, the recall of 0-4 words was considered a poor result, 5-9 words - satisfactory, 10-14 words - good, and 15-20 words - excellent.To study long-term memory, the respondent was also presented with twenty other words for one minute, which he had to recall after 6.0 hours. The assessment was again made on a 20.0-point system, and the respondent's recall of each word was also valued at one point. Finally, recall of 0-4 words was considered a poor result, 5-9 words - satisfactory, 10-14 words - good, and 15-20 words - excellent.

**Results and Discussion:** The results of the study showed that in extremely critical conditions, patients have impaired both long-term and short-term memory, which was especially pronounced during the study of short-term memory. According to the data, out of 153 patients examined, short-term memory was assessed as poor in 58.0 (37.9%) patients, satisfactory in 79.0 (51.3%) patients, and good in 16.0 (14.5%) patients. As for the results of the study of long-term memory, in this case, 49.0 patients (32.0%) received a poor assessment, 67.0 (43.8%) received a satisfactory assessment, and 17.0 (11.1%) received a good result. It is noteworthy that no patient received the best assessment in this regard. In this regard, the fact that during the survey Patients often involuntarily recall events from distant childhood or events in their own lives that were associated with the emergence of pleasant feelings for them. Unfortunately, these patients also had impaired long-term and short-term memory in the period after the liquidation of the critical condition. The fact is that although these phenomena were suppressed to almost the same degree in the days immediately after the liquidation of the critical condition as they were during the critical condition itself, they significantly worsened at a later stage, namely, six months after the liquidation of the critical condition. The fact is that out of 124.0 patients examined during this period, short-term memory was assessed as poor in 42.0 (33.9%) patients, satisfactory in 72.0 (58.1%) patients, and good in 10.0 (8.1%) patients. As for the results of the study of long-term memory, during this period 44.0 (35.5%) patients received a poor assessment, while the patient 67.0 (54.0%) and 13.0 (10.5%) patients had a good result. It is noteworthy that no patient deserved the best assessment in this regard. So, in the later stages of the critical condition, these processes deepened and in many cases developed into dementia, which accompanied the existence of each such patient until the last day of life and their life expectancy, and also sharply worsened the quality of this life.

**Conclusion**: During critical conditions, there is a sharp suppression of short-term and long-term forms of memory, which deepens even more after the elimination of critical conditions and is often associated with the development of dementia

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე.თ.მაზმიშვილი**

**ავადმყოფთა მეხსიერების შესწავლა კრიტიკულ მდგომარეობათა დროს და მის მემდგომ პერიოდში კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (საქართველო,თბილისი)**

კვლევის შედეგებმა უჩვენეს,რომ ცნობიერება შენარჩუნებულ კრიტიკულ ავადმყოფებს უშულოდ კi სიცოცხლისათვის საშიშ მდგომარეობათა მდგომარეობათა დროს დარღვეული აქვს როგორც ხანგრძლივი, ისე ხანმოკლე მეხსიერების უნარი,რაც განსაკუთრებით მკვეთრად იყო გამოხატული ხანმოკლე მეხსიერების შესწავლის დროს.სახელდობრ,153 გამოკვლეული ავადმყოფიდან ხანმოკლე მეხსიერება ცუდი შედეგით შეფასდა 58,0 ( 37,9% ) პაციენტში, დამაკმაყოფილებლად 79,0 ( 51,3% ) ავადმყოფში და კარგად 16,0 (14,5% ) პაციენტში..რაც შეეხება ხანგრძლივი მეხსიერების შესწავლის შედეგებს,ამ შემთხვევაში ცუდი შეფასება დაიმსახურა 49,0 ავადმყოფმა ( 32,0% ), დამაკმაყოფილებელი 67,0 ( 43,8% )და კარგი შედეგი 17,0( 11,1% ) .საგულისხმოა,რომ ამ თვალსაზრისით საუკეთესო შეფასება არ დაუმსახურებია არცერთ ავადმყოფს..ამ თვალსაზრისით ასევე მნიშვნელოვანია ის ფაქტი,რომ გამოკითხვის დროს პაციენტები თავის და უნებურად ხშირად იხსენებდნებ შორეულ ბავშვობაში გადხდენილ ფაქტებსან საკუთარცხოვრებაში მომხდარი მფაქტებს,რომლებიც მათთვის სასიამოვნო შეგრძნებების აღმოცენებასთან ასოცირდებოდნენ. სამწუხაროდ ამავადმყოფებს ხანგრძლივი და ხანმოკლე ,ეხსიერების ფენომენი ასევე დათრგუნული ჰქონდათ კრიტიკული მდგომარეობის ლიკვიდაციის შემდგომ პერიოდში.საქმე ის არის,რომ თუმცა ეს მაჩვნებლები კრიტიკული მდგომარეობუს ლიკვიდაციის შემდგომ უახლოეს დღეებში თითქმის ისეთივე ხარისხით იყო დათრრგუნული ,როგორც ამას უშუალოდ კრიტიკული მდგომარეობის დროს ჰქონდა ადგილი,მაგრამ მნიშვნელოვანად გაუარესდა იყო უფრო მოგვანებით ეტაპზე,სახელდობრ ,კრიტიკული მდგომარეობის ლიკვიდაციიდან ექვსი თვის შემდეგ.საქმე ის არის,რომ ამ პერიოდში 124,0 გამოკვლეული ავადმყოფიდან ხანმოკლე მეხსიერება ცუდი შედეგით შეფასდა 42,0 ( 33,9% ) პაციენტში, დამაკმაყოფილებლად 72,0 ( 58,1% ) ავადმყოფში და კარგად 10,0 ( 8,1 % ) პაციენტში..რაც შეეხება ხანგრძლივი მეხსიერების შესწავლის შედეგებს,ამ პერიოდში ცუდი შეფასება დაიმსახურა 44,0 ( 35,5% ), ავადმყოფმა დამაკმაყოფილებელი 67,0 ( 54,0% )და კარგი შედეგი 13,0 (10,5% ) ავადმყოფმა.საგულისხმოა,რომ ამ თვალსაზრისით საუკეთესო სფასება არ დაუმსახურებია არცერთ ავადმყოფს. ასე რომ,რომ კრიტიკული მდგომარეობის გვიანდელ ეტაპზე ეს პროცესები უფრო გაღრმავდა და ხშირ შემთხვევაში დემენციის სახით ჩამოყალიბდა,რომელიც სიცოცხლის ბოლო დღემდე თან ახლდა ყოველი ამგვარი ავადმყოფის ყოფას და მათი სიცოცხლის ხანგრძლობას და ამ სიცოცხლის ხარისხსაც მკვეთრად აუარესებდა

**S. Jaiani, B. Tsutskiridze, Zv. Kheladze, G. Tsutskiridze .New technologies in prevention and treatment infectious complications using the example of the plasma flow technique Institute of Critical Care Medicine,( Tbilisi, Georgia) Medical Center &quot;Antropos& quot;(Tbilisi, Georgia**

**Urgency of the problem.**

One of the most important problems in modern medicine is a prevention and treatment of different suppurative and infectious complications during treatment of patient with critical conditions and at early postoperative period. The most important place amongst them occupies the intrahospital pneumonia, including respirator-associated, postoperative infected wounds and trophic decubitus ulcers. The problem of the treatment of infected wounds in modern conditions, is exceedingly actual in connection with increasing resistance of microflora, reduced efficiency of antibiotic therapy, increased number of allergic reactions to different preparations, small efficiency of the local facilities for treatment of suppurated wounds, duration of the therapy, sometimes during several months [1, 4, 7]. One of the most widespread forms of pneumonia in this category of patients is respirator-associated pneumonia. It often appears in patients residing on artificial ventilation and the risk of the disease increases on 1% each daytime after 3 days of intubation. Different authors show development of similar complications in 70 -90% patients with polytraumas, cerebro-vascular accident, endotoxic shock, polyorganin sufficiency and other critical conditions. In patients who undergo an operation in planned order, development of the different complications is less, but it also brings deterioration of the health condition of patient, significant increasing length of the treatment, material and financial expenses. Infected wounds after gynecological operation on different data appears to be from 0,2 - 0,3% to 5 - 7%, depending on heaviness of pathology, presence of the accompanying diseases and a lot of other factors. Particularly great risk of the development of the septic process is in women after gynecological operation, when the wound and perineum is infected, &quot;smallforms&quot; suppurative-inflammatory complications develop [2, 6,8]. During last years reconsiderations were made concerning the ways of the treatment and care for wound. Need of searching for of the new methods of the treatment in this category of patients, particularly in combination with heavy accompanying pathology, is insufficient result of the treatment, high factor lethality and invalidity. At present in medicine broad varied physical methods were found, founded on thermal and laser radiations. The Experience of their using has shown perspective of these methods in different type of pathology. However these methods, along side with positive characteristic, possess negative characteristics as well - insufficient efficiency and reliability of the methods and equipments, difficulty of the using, high cost and others One of the most perspective ways of admission of heat energy to centre of the pathological changes, as well as biologically active zone and point is an use the temperature plasma flow. The Plasma - the most wide-spread, the most power-consuming and very sloppy from four conditions of material. The Plasma consists of ion of any element of the periodic system. The Material moves over to condition of the plasma under expense of the greater energy from outside. In view of instability of the plasma in the process of destruction is accompanied by a big splash of energy (light, gravitating to ultraviolet spectrum, ozone and heat – up to 15000 0 С) [3, 5, 7]. Using of the plasma in critical medicine and in patients with heavy pathology became urgent during the last years, when one of the priority directions of the technical advances in developed country was usage of plasma complex. Along side with flow of the plasma they radiate such components, as ultraviolet rays, ozone and nitric oxide. Plasma plant is compact, reliable and technically simple; easy for functioning (working) and service, but flexible design allows working practically in any area. The Flows of the plasma do not render the negative effect on patient and medical personal. Using the plasma presents itself essential breakout in the field of physical methods of the influence on biological fabrics and many author confesses perspective of use of the plasma in modern medicine [1, 2, 8]. Also important is the possibility of the reduction of the overall expenses of the treatment most important is reduction of the expenses of expensive medication, particularly antibiotic, and reduction the length of the treatment. Given problem is more urgent for such expensive areas of medicine as is the critical conditions. Authors in developed country noticed the rise of cost of the treatment for period from 1985 to 2000 on 75 - 125%, 1750 - 2700$ for one day.The reasons and problems of the study. The reason of the study was to show the first experience of the using plasma flow in purpose of the improvement of the results in treatment of critically ill patients with intra-hospital pneumonia, suppurative-septic diseases and bedsore wounds. The following problems were set in accordance with the purpose of the study:- conduct the preliminary comparative estimation of the result of the efficiency of external irradiations by plasma of pulmonary field in patients with intra-hospital pneumonia;- value healing of wounds in serious cases of bedsores when using the plasma;- define perspective of using the plasma in treatment of infected wounds in patients with gynecological pathology.

**The materials and methods of the study.**

We studied the influence of plasma radiations on pulmonary projection zone in patients with pulmonary complications in critical conditions, who were on treatment in Institute of critical medicine at period 2007 by today. New methods were approved on 40 sick (the group 1). Infected wounds treatment in patients with gynecological pathology was conducted in republic antisepsis center, gynecological branches. The methods were applied to 140 patients (the group 2).

Also given methods have been used in Institute of critical medicine during bedsore treatment byin patients with critical conditions, at present time method was applied to 45 patients only (the group 3).Device used, was based on argon plasma radiation (the patent - P 2075 31. 03.98. «Материалылеченияпатологическихпроцессов»). The methods used in patients with pulmonary diseases were founded on 5 or 10 times irradiation of the zones of projection on front, lateral and back surface of the thorax in mode &quot;plasmairradiation&quot; daily, during 5 - 7 minutes. The temperature plasma ray on skin surfaces cover was safe and was in the range of 40 - 42 0 С, methods itself did not require preliminary preparation and did not depend on heaviness of the pathology .In patients with infected post operational wounds and bedsore wound methods was concluded on 5 - 10 times direct wound irradiations with plasma flow in similar mode. As control groups were considered patients who were on treatment during 2006 – by todey, with critical conditions and diseases cognate with patients under investigation group. All patients were conducted different types of the examination and treatments, according to installed standard of the treatment.

**Discussion of results.**

In under investigation group 1 patients passed 335 sessions of plasma irradiations, to 13 of them - 5 sessions were conducted and to 27 of them- 10 sessions were conducted.2 subgroups were chosen:- twenty four patients, to whom plasma irradiation was conducted immediately on arrival there was suspicion of already existing pneumonia.- to the rest sixteen patients plasma irradiation was conducted on 3 - 5 day,after pneumonia signs appearance.

Among patients to whom plasma irradiation was conducted right after arrivals, in 9 events pulmonary complications did not develop and, accordingly, there was no need for an antibacterial therapy. In checking group such events have not been revealed.In this group of patients under investigation, we noted several positive phenomena, as follows:- Illness was taking a benign course, with smaller degree of the clinical manifestations and intoxication;- a reduction of lethality amongst patients with critical conditions by 15%;- a reliable improvement in general and biochemical factors in blood;- a reduction of average length of the treatment on 5 - 7 days and more;- a reduction of the average cost of every day of on in hospital stay by 20 -25$ and the overall value of the treatment by 15 - 18% by reduction of the expenses to antibiotic, immunomodulator sand reduction of in hospital stay days.In under investigation group 2 patients passed 250 sessions of plasma irradiations, of them 30 – passed 5 sessions, but 10 – passed 10 sessions. In this group of patients under investigation, we noted several positivephenomena:- a quick healing of wound because of bactericidal and drying effect of theplasma;- more swift regenerative processes in wound;- wounds do not complicate with sepsis;- a reliable improvement of the laboratory factors of blood;- improvement by reduction the intensity of post operational pain, during postoperative period;- a reduction of average length of the treatment by 5 - 7 days;- a reduction of the average cost of in hospital stay days by 35 - 50 $ and the overall value of the treatment by 25 - 27% by reduction of the expenses on medication and of in hospital stay days .In under investigation group 3 patients passed 30 sessions of plasma irradiations, of them 2 - passed 5 sessions and else 2 - opassed10 sessions. The Preliminary totals of the treatment allow confirming that plasma flows have brought about significant improvement of heavy complication, reducing length of the treatment, improvement of the general condition of patient. Also significant economic effect is noted from using given methods, at the average on one patient approximately 30$ at day.

**The Findings.**

In conclusion it is necessary to note that in conducted study positive experience of the use of plasma radiations for prevention and treatments of pulmonary complications, in treatment of infected wounds in patients with gynecological pathology, as well as in patients with bedsore wounds was generalized for the first time. Preliminary data received by us during this investigation are indicative of perspective of using plasma flow in these areas of medicine, it requires the further study of given problem and broader introduction of the methods. Material and research methods. Since 1989 we spent use of plasma streams at treatment of the finite nesses wounded and amazed with explosive wounds. The help appeared in volume of the early and urgent surgical help. In total there passed treatment such 97 victims, of them the basic group was made by 50 victims which complex treatment was spent with application of plasma streams. Control group the others have made 47 wounded men which treatment was spent similarly, but without plasma application. At 36 % of wounded men by the moment of the beginning of treatment signs of development of is purulent-septic complications and at 7 % - developments anaerobic infections were observed. Operative intervention by all victims was carried out, as a rule, in day of receipt of the wounded man and consisted in surgical processing of a wound. Choice operation at contact explosive wounds with a separation of a segment of finiteness was primary amputation. At insignificant damages of feet it was possible to be limited to primary surgical processing of a wound with a section both by cutting out impractical fabrics and fasciotomy. At through wounds of finitenesses operation in volume primary, or secondary surgical processing was made from the party both entrance, and the day off of apertures of the wounded channel. At a difficult configuration the wounded channel the additional cut for access to its central part where the volume of damages was maximum was required. Surgical processing of wounds started after proof stabilization of a condition of the wounded man. The technique of application of plasma in a mode &quot;coagulation&quot; and «a plasma irradiation» was following: in parallel edge of the wounded surfaces imposed a damp sterile gauze napkin for the prevention of thermal defeat of edges of a wound high-temperature the returnable turbulent streams reflected from the wounded surface, gas embolism and for time decrease in intensity of a bleeding from a wound wall. The corner of an inclination of a plasma stream in relation to a plane wounded made surfaces 30 - 45 degrees. Forward and circular movements lengthways of the wounded surfaces, on distance 5 - 15 mm, spent processing wounded surfaces. After a section of soft fabrics and removal free separated and necrotic detritus of a wounded surface processed a plasma stream under which influence the remained impractical fabrics and exudation instantly evaporated, there was a coagulation and a hemostasis on an influence course, the film was formed coagulated. Plasma streams were used and at the further bandaging for removal of impractical fabrics, a hemostasis and sterilization of wounded surfaces. Following operating modes were used:&quot;Coagulation&quot; - for a stop diffusive bleedings from a file of the damaged muscles and a full hemostasis from vessels in the sizes to 1,5 - 2 mm in diameter;«Plasma irradiation» - for bactericidal processing of wounded channel ozone and ultra-violet software components;«Destruction» - for removal necrosis tissue.In a mode «destruction » the temperature of a plasma stream made 600 0 С -1300 0 С, length of a plasma stream 10 - 17 mm, diameter - from 1 to 1,5 mm. In a mode &quot;coagulation&quot; the temperature of a plasma stream made 2500 0 С - 4000 0 С,length of a plasma stream 8 - 14 mm, diameter - from 1,5 to 2 mm. Vessels more than 2 mm in diameter were necessarily in addition stitched. In a mode the temperature made «a plasma irradiation» 40 0 - 60 0 С, at the expense of distance increase between a plasma torch and a wounded surface to 2 - 5 see Features of a technique of application of plasma in skilled group consisted in the following: Skin section made a steel scalpel through a wound, and at perforating wounds- from entrance and target apertures. Hypodermic fatty tissue it was dissected byplasma in a mode &quot;section&quot; during 1,5 - 2,5 minutes, the effect of a definitive hemostasis from dissected fabrics was thus reached.The wide section aponeurosis, with additional cross-sections in the field of wound corners was spent. During this moment plasma were applied with the bactericidal purpose in a mode «a plasma irradiation» on a course of muscular fabrics during 1,5 - 2 minutes. Level-by-level section impractical muscles with the necrotic tissue it was spent in all cases. All revealed alien bodies, bone fragments etc. left. Separate remained necrotic tissue evaporated in a mode «destruction». The definitive hemostasis was provided in a mode &quot;coagulation&quot; during 2 - 3 minutes.Fragments of the damaged bone were not processed, except for the sharp ends, capable to cause secondary injury of fabrics. With the haemostatic and bactericidal purpose of edge bone fragments were processed by plasma in a mode&quot;coagulation&quot; during 2 - 3 minutes. On muscles rare seams were imposed. Plasma was used at this stage in amode «a plasma irradiation» with the drying and bactericidal purpose, during 2 - 3minutes.Results of research. At application in complex treatment by streams of plasma at wounded men following features of a current wound processes were marked. In first two days after surgical processing at the majority of patients subjective improvement of state of health, reduction of intensity of pains in the field of a postoperative wound because of anaesthetising action of plasma on a surface of an operational wound was marked. During three - five days a condition of victims of the basic group the tendency to temperature normalisation improved progressively, defined - average indexes 37,9 0 ± 1,1 0 C (in control group 38,3 0 ± 1,1 0 C), authentically decreased indicators of leukocytosis in peripheral blood to 9,9 ± 1,2 \* 10 9 /l (in control group 10,7 ± 1,3 \*10 9 /l), leukocytic an index of an intoxication (LII) to 2,9 ± 0,5 (in control group 3,4± 0,4).On the fifth - the seventh days after operation a condition of 65% of patients of the basic group it was estimated as rather satisfactory (in control group - 40%), LII progressively decreased to level 2,4 ± 0,4 (in control group to 2,7 ± 0,2), indicators leukocytosis- 8,9 ± 1,4 \* 10 9 /l (in control group 9,7 ± 1,3 \* 10 9 /l)improved. Edges of wounds kept moderate puffiness, on a bottom and walls granulations started to appear. The average level microbes infection wounds in the basic group during this period was much less, than in control groats, thus in 15% of cases absence of growth of microorganisms was marked. Indicators of a body temperature of wounded men of the first group within these days were within 37,6 0± 0,3 0 C, in control group - 37,9 0 ± 0,4 0 C.In 7 - 10 days the condition of the majority of wounded men of the basic group (to 85%) was estimated as rather satisfactory, there was a further decrease in indicators LII (on the average to 2,1 ± 0,3) and leukocytosis (7,4 ± 0,2 \* 10 9 /l).Also decreased seepage of fabrics, edges of wounds were condensed, development signs of epithelium from edges of wounds were visually defined. Fluctuations of temperature within these days were marked in borders 37,2 0 ±0,2 0 C. In control groups during this period rather satisfactory condition was marked at 60% of wounded men, indicators LII were within 2,4 ± 0,2. The quantity of leukocytes in blood was marked at level 8,4 ± 0,3 \* 10 9 /l. By the end of 2nd week in the basic group against a satisfactory general condition at more than at 90 % of wounded men it is noted painful reaction in wounds, and the body temperature was marked within norm. Indicators of peripheral blood and LII in these terms were normalised more than at 80% of wounded men. At bacteriological contamination research microbes infection was much less, than in control group. During this period at 75 % of patients from the taken in wounds seams acted in film, healing of wounds of soft fabrics at them occurred without complications. In control group normal indicators of peripheral blood and LII were marked only at 65% of wounded men. Conclusions. By us it is established, that use of plasma radiation allows to carry out qualitative preventive maintenance of a surgical infection, is strong seal asurface, to spend a reliable and definitive hemostasis from vessels to 1,5 - 2 mm in diameter that has especially value at explosive wounds. In field surgery at primary and secondary surgical processing plasma application is shown at all stages of rendering of medical aid, especially at stages of rendering of the early and urgent surgical help. Processing of wounded surfaces is recommended at all stages in modes «destruction»,&quot;coagulation&quot; and «a plasma irradiation», except for plasma processing of large blood vessels (more than 2 mm).

**References**

1. Grushko V.I. Application of plasma flow in the complex treatment of purulent wounds: Diss. Moscow; 2008.

2. Jaiani S.V. Optimization of Surgical Treatment of Purulent-Septic Diseases.

Doctoral dissertation abstract. Tbilisi, 1993. 30 p.

3. Iannelli A., Schneck A., Gugenheim J. Use of the PlasmaJet System in

patients undergoing abdominal lipectomy following massive weight loss: a

randomized controlled trial. Obes.Surg. 2010; 20 (10): 1442-7. doi:

10.1007/s11695-009-0067-5.

4. KheladzeZv., Jaiani S., Tsutskiridze B., Kheladze Z. The experience of the

using plasma radiations at treatment of the pulmonary breaches beside sick

with critical conditions // Critical Care and Catastrophe Medicine. – 2007. –76-83.

5. Osmanov E.G. Innovative plasma-surgical technologies in the complex

treatment of inflammatory-purulent soft tissue lesions: Diss. Moscow; 2009.

6.  Panuccio E., Leunen K., Van Nieuwenhuysen E., Neven P., Lambrechts S.

Use of PlasmaJet for Peritoneal Carcinomatosis in Ovarian Cancer. Int. J.

Gynecol. Cancer. 2016; 26(8):1521-4.

7. Shesternja N.A., Ivannikov S.V., Tarasov D.A. Plasma flow coagulation in

traumatology and orthopedics. Moscow: Binom; 2009.

8. Tsutskiridze B.N. The use of plasma flows for combat injuries of the

extremities: Dis. ... art. doc. honey. – Tbilisi, 2007. – 161 p.

**ს. ჯაიანი, ბ. ცუცქირიძე, ზვ. ხელაძე, გ. ცუცქირიძე. ინფექციური გართულებების პრევენციისა და მკურნალობის ახალი ტექნოლოგიები პლაზმური ნაკადის ტექნიკის მაგალითზე. კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი, საქართველო). სამედიცინო ცენტრი „ანტროპოსი“ (თბილისი, საქართველო).**

ჩვენს მიერ დადგენილია, რომ პლაზმური

გამოსხივების გამოყენება საშუალებას იძლევა ჩატარდეს

ქირურგიულიინფექციის ხარისხიანი პროფილაქტიკური

შენარჩუნება, ძლიერად დალუქული ზედაპირი, გაატაროს საიმედო

დასაბოლოო ჰემოსტაზი გემებიდან 1,5-2 მმ დიამეტრამდე, რაც

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ფეთქებადი ჭრილობების დროს.

საველე ქირურგიაში პირველადი და მეორადი ქირურგიული

დამუშავების დროს პლაზმის გამოყენება ნაჩვენებია სამედიცინო

დახმარების გაწევის ყველა ეტაპზე, განსაკუთრებით ადრეული და

გადაუდებელი ქირურგიული დახმარების გაწევის ეტაპებზე. დაჭრილ

ზედაპირების დამუშავება რეკომენდებულია ყველა ეტაპზე

&quot;განადგურების&quot;, &quot;კოაგულაციის&quot;და&quot;პლაზმის დასხივების&quot; რეჟიმში,გარდა დიდი სისხლძარღვების პლაზმური დამუშავებისა (2 მმ-ზე მეტი).

**.Z.Kheladzee,Zv.kheladze Twice “Wrong” A. Einstein Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

At the beginning of the twentieth century, the German E. Kant’s theory of the constancy of the universe dominated science. E. Kant formulated the basic principles of this theory according to the laws of physics of the Englishman I. Newton. This was a model of a stationary universe that had neither a beginning nor an end. It is noteworthy that E. Kant's scientific authority was so high that this model of the universe was accepted without any criticism, and they did not even pay attention to the fact that according to this theory, the rays of light emanating from the stars should illuminate the sky white even at night. In fact, it is still black today. E. Kant's authority seems to have influenced even such a measure of human intellectual ability as A. Einstein. In any case, he created the general theory of relativity (1915-1916) based on E. Kant's model of a stationary universe. However, the mathematical calculations made during the research contradicted the aforementioned model.

 A. Einstein

Therefore, A. Einstein was forced to introduce the value of the "cosmic constant" in order to regulate these mathematical calculations. At the same time, he admitted that the universe is constantly experiencing the influence of expanding forces, which must be balanced by the simultaneously emerging attractive forces. It is noteworthy that later A. Einstein had to argue with Daniel N. Bohr about the problem of the subject for himself and the subject for the researcher, which ended with A. Einstein's famous phrase "God does not play dice".

However, A. Einstein was forced to reconsider his views, arguing that the "cosmic constant" was the truth. The further development of events confirmed the correctness of N. Bohr's view, which believed that the electron is where the researcher wants it, although A. Einstein also turned out to be right in a way, since the "cosmic constant" proposed by him may be an expression of the "dark energy" prevailing in the cosmos today and, according to most researchers, is undoubtedly Contain elements of truth. So, despite his genius, A. Einstein's infallibility was first questioned when a scientist who doubted the immobility of the universe introduced the "cosmic constant", and the second question arose when a researcher who was now convinced of the variability of the universe considered the introduction of this "cosmic constant" incorrect. It is noteworthy that later, based on A. Einstein's theory, the Russian G. Friedman provided a model of a non-stationary universe and assumed the possibility of the universe being created through an explosion. However, the most solid scientific justification for the "Big Bang" theory was obtained by E. Hubble in 1929. During his studies using a telescope, he showed that the intensity of the red color increases with the increase in the distance of galaxies from the Earth.

****

G. Friedman GG

This statement, which E. Hubble expressed in the following formula: V=HẦ, where V is the speed of separation of two formations of the universe from each other, Ầ-the distance between them, and H- "Hubble's constant". The main supporter of this theory was the Belgian theologian Georges Le Maire, who in 1925 published a work on the non-stationary universe. However, the term "Big Bang" belongs to the Englishman O. Hoyle, who first used it during a lecture in 1949. It is noteworthy that O. Hoyle was an opponent of the "Big Bang" theory and also lectured on it. A great role in establishing the reality of the "Big Bang" was also played by the Russian G. Gamow, who moved to the USA to work. He was the first to express an assumption about the "hot A-explosion" and in his works published under the name "Hot Universe" substantiated the gradual decrease in temperature during the formation of the universe. Fact. However, the discovery of background radiation by A. Penziani and R. Wilkinson in 1963, which we encounter almost every day when we turn on the TV screen, was also important for the recognition of this theory. In this regard, it was also important to determine the ratio of hydrogen and helium reserves in the universe today, the results of experiments conducted at the Large Hadron Collider, the registration of relic gravitational waves, the fixation of the general temperature indicator of the universe to a value below absolute zero - 2.7-3.0 Kelvin, and other facts. Today, almost all the details of the "Big Bang", divided into the form of the "Planck constant", are known, from 10.-43 seconds to the first minutes. Nevertheless, many questions remain unanswered. First of all, this is the issue of singularity. There are also questions about who caused this explosion, what exploded And why? It is assumed that an unknown formation of the smallest size - 10.-35 cm3, found in a singular environment, exploded. It is also noteworthy that the density of the exploded formation was probably 10.95 g/cm3, which is a huge value. The temperature that arose directly during the explosion should also have been corresponding to a colossal value, namely 10.32 Kelvin. It is noteworthy that in the period from 10-43 to 10-45 seconds after the explosion, the universe underwent an exponential expansion, which was named cosmological inflation by the American S. Coleman. During this period of time, the size of the universe increased by a factor of 10.30-10.50. At least at 10.43 seconds after the "Big Bang", when the temperature at the time of the explosion decreased to 10.6 Kelvin, gravity separated from the forces involved in the explosion and matter first formed in the form of plasma. At 10.53 seconds and 10.5 Kelvin, the strong and weak nuclear forces separated, and at 10.58 seconds and 10.4 Kelvin, protons and neutrons began to fuse hydrogen and helium nuclei. From the 3rd minute of the explosion, for 300,000-380,000 years, when the temperature dropped to 3,000 Kelvin, electrons bound the atomic nucleus and the origin of matter began. At the same stage, the electrons could no longer “hold back” the photons, which is why the stars began to twinkle and the world was illuminated. Presumably, this is the relic light that Orthodox Christians send us every Easter and whose appearance on Earth should be carried out through quantum portation. It is noteworthy that the sound waves generated during the “Big Bang” should have propagated earlier than the light. Initially, this process was prevented by the vacuum existing in the singular environment before the explosion, but the “filling” of this vacuum by the mass, space, time and other components generated in the first minutes of the explosion would have made it possible for the sound waves generated during the explosion to move. Moreover, even today, similar mechanisms are used to propagate the sound in space, which arises when old stars die out, when quasars form, and which is as soul-stirring to listen to as the compositions of L. van Beethoven. In this way, from the light elements that originated at the initial stage of the “Big Bang”, namely hydrogen and helium, over time, cosmic dust and clouds arose in this universe. The latter, under the influence of gravitational forces and other factors, formed the “hierarchical ladder” of the universe - satellites, planets, stars, galaxies, clusters and other components of space. Among them, the number of planets seems to be the largest, and their number should be 7 times greater than that of stars, and the latter should also be approximately 7 times greater than that of galaxies. The first generation of stars seems to have been formed 9-10.10.9 years ago, the Sun and third generation stars 7-8.10.9 years ago, and the Earth was formed 5-6.10.9 years ago. The first organic compounds from the visible matter that arose after the “Big Bang” should have appeared on Earth 4-5.10.9 years ago, the first living creature 3-4.10.9 years ago, and the first man probably appeared in the world 2-3.106 years ago.

**Time Epoch Technological Process Time**

0 Year Singularity Big Bang. 13.7 .10.9.

0 10−43 sec Planck Epoch N Creation of particles 13.7 .10.9. Year.

10−43 — 10−35 sec Grand Unification Epoch Separation of gravity, Grand Unification, existence of monopoles 13.7 .10.9. Year.

10−35 — 10−31 sec Inflationary Epoch .Hyperinflation, baryogenesis 13.7 .10.9. Year.

10−31 — 10−12 sec Weak Electromagnetic Force Epoch Origin of leptons, photons, bosons, including Higgs bosons, breaking of supersymmetry. 13.7 .10.9. Year.

10−12 — 10−6 s Quark epoch All four fundamental interactions are separated, quarks have not yet combined into androns, the universe is still filled with quark-gluon plasma, leptons and photons, weak electric symmetry is broken 13.7 .10.9. year.

10−6 — 1 s Andronic epoch Androgenesis, annihilation of baryon-antibaryon pairs 13.7 .10.9. year

1 s — 3 min Lepton epoch Annihilation of lepton and antilepton pairs, neutron decay, matter is transparent to neutrinos 13.7 .10.9. Year

3 min — 380 000 years Proton era Helium nucleosynthesis, matter begins to dominate radiation, the expansion rate of the universe decreases, the universe brightens 13.7 .10.9. year.

380 000—150 .10.6 years Dark Ages The universe is full of hydrogen and helium atoms, relic radiation appears, 13.55 billion.

150 .10.6 years — 1 10.9 years Reionization Creation of the first stars, the formation of quasars, galaxies and clusters, reionization of hydrogen 12.7 10.9. year.

1 .10.9 years — 8.9 10.9 years. The era of matter Formation of cosmic dust that formed the solar system, the “birth” of the Sun 4.8 10.9. year

8.9 .10.9 year — 9.1.10.9 year Creation of the Earth and other planets of the solar system 4.6 10.9. year

**Chronology of the creation of the universe**

Today, the components of matter visible in this universe represent about 5.0% of the mass of the universe. They form the solid, liquid and gaseous substances in the universe in the form of molecules and atoms. The number of the latter in the universe is 10.78-10.81 units of atomic particles and has a mass of 10.56 g. This includes 10.78-10.80 units of electrons with a mass of 9.1.10-31 kg and a size of 2.5.10-25 mol, the same number of protons with a mass of 1.6726.10-27 kg and a size of 2.5.10-25 mol, and 10.47-10.48 units of neutrons with a mass of 1.6929.10-27 kg and a size of 2.5.10-25 mol. . These subatomic particles, represented by protons, neutrons and electrons, themselves include about 20 types of elementary particles in the form of quarks, leptons and bosons. In this respect, the content of electromagnetic waves represented by the field is extremely small and corresponds to only 0.005%. The latter is represented by gamma rays, X-rays, infrared rays, cosmic microwaves, radio waves, light and ultraviolet rays, as well as the recently discovered gravitational waves



P

The First Stars

There are also small amounts of pre-matter in the form of plasma and magma, most of which originate in thermonuclear reactions occurring on stars and remain there. In such an environment, the synthesis of heavy elements also occurs and the universe is provided with these “products”. As mentioned, there is much more in this universe, approximately 95.0% of the total mass is covered by invisible material particles in the form of “dark matter” (21.0%) and “dark energy” (74.0%). The particles of "dark matter" are also equipped with a gravitational supporting function and appear in the form of clusters in space, especially in the area of ​​galaxies and metagalaxies.



Birth of Light

Moreover, it is believed that these particles form a kind of scaffolding and "matrix" on which the "construction" of these galaxies may be taking place. In addition, it has been established that these "dark matter" particles, christened in 1933 by F. Kwicke as "non-existent matter", have mass and must be 100-1000 times heavier than the mass of a proton. Interestingly, such large, weakly reacting particles do not reflect light or interact with electromagnetic waves. However, they constantly "bombard" the universe, including the Sun, the Earth and humans, and easily "pass" through their space. These particles are not “visible” and have not been isolated in free form to this day. Their existence has been confirmed by gravitational lensing and other indirect methods. It seems that these particles were created in relatively small quantities directly during the “Big Bang” and the expansion of the universe proceeded in the form of accelerated inflation in the next 10.34-10.35 seconds after the explosion. It is not excluded that later the amount of “dark matter” became sufficient to enhance the gravitational effect. This led to the “slow-motion” of the Big Bang in the period after inflation.



Black Hole

This continued for a much longer time, more than 5.10.9 years after the explosion. After that, the universe began to expand again. Today, the universe is expanding equally in all directions and the intensity of this expansion is so great that sometimes it reaches a speed of 1.6.106 km/h. In parallel with this, There is no disproportionate decrease in the concentration of “dark matter”, since according to the speed of the expansion of the universe, its amount should have decreased by 7 times by today, but in reality it has decreased only by 3 times. The main role in activating these hyperinflationary processes is attributed to the unknown “dark energy”. Moreover, the last millennium is presented as the era of the “dominance” of “dark energy” and it is believed that if its activity continues, the universe will face an inevitable catastrophe and will collapse without a trace. Unfortunately, the most scarce information in this universe is about “dark or black energy”, and a small number of scientists even consider the existence of such an attractive force to be doubtful. Moreover, the accelerated expansion of the universe, especially the galaxies on its periphery, may be caused by another mechanism instead of “dark energy”. It is believed that it may be related to the manifestation of gravitational nature by galaxies located on the periphery of the universe. It seems that they are closer to other galaxies located on the periphery of our universe than to galaxies located in the central regions of our universe, therefore, nearby galaxies attract each other more effectively. So in fact, gravity governs the process in both cases, although from the “perspective” of the universe we see, one of them is perceived as “antigravity”.



Earth Seen from Mars

The same effect may be possessed by neighboring galaxies of our universe. "Parallel universes" and galaxies located on the periphery of our universe would be "pulled" towards themselves by the gravity exerted by their galaxies. Moreover, according to Professor S. Finn of University College London, these parallel universes should really exist and the areas of contact with them should be within our own universe.Moreover, according to Professor S. Finn of University College London, these parallel universes should really exist and the areas of contact with them should be located in high-temperature areas of our universe. The thing is that “after the Big Bang, the temperature in this universe should have been evenly distributed. In reality, the latter is unevenly distributed, and it is not uncommon for areas with temperatures that are a million times different from each other to alternate. The reason for this, according to London scientists, should be “breaks” in the “jacket” of the universe in the areas of contact of parallel universes, from where high temperatures should “flow” here from other, neighboring universes. However, the uneven distribution of temperature may indicate the opposite of the concept of the “Big Bang” itself, since if the explosion were random, it should have been accompanied by an equal drop in temperature in all areas of space. It is also possible that “dark matter” A significant part of the "matter" has been scattered to the periphery of the universe and contributes to the increase in gravitational forces in these regions of the universe, which may be an additional factor in the accelerated expansion of the universe. It is worth noting that the space of space can be conditionally divided into the "mother universe" and sub-universes. The "mother universe" should be considered the mega-space in space, in which sub-universes are located along with galaxies, stars, planets and other formations, including "black holes" in the centers of galaxies, satellites accompanying planets, asteroids moving in irregular orbits and other formations. Presumably, the conditions in different galaxies, eir stars and



Earth Seen from the Moon

planets should be more or less similar to each other. In this regard, the differences between them should be related to the age, external On shape, size, surrounding galaxies, and many other characteristics, including the method of birth. Creative processes in the cosmos seem to be ongoing, accompanied by the creation of new formations and the dissolution of old ones. Therefore, “infant”, “mature” and “old” sub-universes constantly coexist in the cosmos. It is also possible that different formations were formed in different ways. Most of them have the shape of an ellipse, while some have the shape of a leprechaun or a spiral. In the cosmos, we also encounter “obedient” galaxies like our Galaxy, stars as small as the Sun and planets as small as the Earth, as well as “dwarf” or “giant” formations that differ from them. In addition, it is also possible that the physical or other data of these formations, including the existence of spatial dimensions and time, depend on their age and, as the “years” increase, they undergo a “standard” evolution. They were passing by. As for the shape of our universe, most opinions lean more towards an oval shape, but the fact is that it does not have the mass corresponding to the gravity necessary to create such an oval shape. From this point of view, the opinion that the universe has the shape of a plane and the rules of pseudo-Euclidean geometry operate in its area seems more correct, and this plane should be represented in the form of a “lemon” shape. Moreover, this form ensures the placement of the largest amount of information in the smallest volume of space.



Parallel Universes

It is noteworthy that in addition to the “Big Bang”, there are other theories of the origin of the universe. Some of them are a development of this theory, and some are presented in an alternative form. In this regard, the Englishman R. O'Brien's "string theory", which considers the smallest formations of matter not to be elementary particles, but one-dimensional, thread-like formations. They are known as strings and are supposed to be of an energetic nature. It is believed that these strings are intertwined with each other, through which they create a substrate similar to a ball. The latter, in turn, forms the outer shell of the universe, in which the formations of the subspace in the form of galaxies, stars and other formations are located. The interweaving of energy strings should cause the curvature of space and time. This space seems to be represented in the form of ten dimensions, some of which are extremely small in size, including microscopic ones (10.-22 mm), and it is possible that connections with other parallel worlds can be made through them. These sub-worlds are also numerous, according to the popular "M-theory" or "membrane theory", and they "float" in mega-space. However, they seem to be separated from this space by a kind of membrane-like shell. These parallel universes often collide with each other. The collision of their branes can end in an explosion and possibly the creation of a new universe. The “loop quantum gravity theory” created by T. Ashkari and L. Smolin in the 1980s is interesting. According to this theory, space and time are discrete and consist of small quantum cells. At short distances, these cells

It is noteworthy that there are also theories of the origin of the universe that give priority to the participation of creative processes in the creation of the universe. They believe that the mega-space that makes up the universe is not a literal emptiness or vacuum, but rather it includes an electromagnetic field, a torsion field and other similar formations.



The Earth-Adam Era

In such an “empty space”, particles of atoms and subatomic particles, as well as “dark matter”, periodically appear. It is not excluded that the intensity of these processes is to some extent associated with the processes of materialization of thought. In all cases, the rotation of these particles should result in the emergence of torsion fields and the vibration or fluctuation of these fields. This should be accompanied by the emergence of energy. It is noteworthy that 2000 years ago this energy was called “ether energy” by Epicurus.

After the creation of quantum mechanics, since 1925, it has also been known as “free energy” or “zero-point energy”. Vacuum energy was defined by A. Einstein. In his opinion, it should be proportional to the substances that cause the curvature of vacuum space. The density of this energy, according to the most rough calculations, should be 10.-21 g/cm3. Serbian N. Tesla, from whom humanity owes its inventions in the form of alternating current and other inventions, considered vibration and resonance to be the basis of everything. In his opinion, the photon of a light beam in free motion is represented in the form of energy waves and it can be detected anywhere in the universe. However, when a high-frequency generator is used, which resonates with the oscillation frequency of the photon in question, this energy wave begins to manifest itself in the form of a classical material particle. The same is true of consciousness, if we consider the human brain as an analogue of a high-frequency generator, then the latter also comes into such resonance with light photons carrying energy information.



The Road to Nowhere

As a result of the collision of these particles, their “annihilation” occurs, and in some cases, gamma radiation occurs, as well as the separation of matter and antimatter in the form of electron and positron particles. The latter, due to their opposing electric charges, tend to merge with each other. This is accompanied by the retention of electrons in orbit around the positron and the formation of hydrogen atoms. Then helium atoms are formed and the material formations characteristic of the universe are created in the form of gravity, superstrong and weak nuclear forces, electromagnetic waves, cosmic dust, galaxies, stars, planets, solids, water, gas, and others, the final product of which is this universe itself.

**Referenses:**

* Z.Kheladze,Zv.Kheladze “ The New Story for the Universe“ Tbilisi,Georgia,2014,-- 202 pp.

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე ორგზის „შემცდარი“ ა.აინშტაინი კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

მეოცე საუკუნის დასაწყისში მეცნიერებაში გაბატონებული იყო გერმანელი ე.კანტის თეორია სამყაროს მუდმივობის შესახებ. ე.კანტმა ამ თეორიის ძირითადი პრინციპები ინგლისელი ი.ნიუტონის ფიზიკის კანონების მიხედვით ჩამოაყალიბა. ეს იყო სტაციონარული სამყაროს მოდელი,რომელსაც არც დასაწყისი ჰქონდა და არც დასასრული.საგულისხმოა,რომ ე.კანტის მეცნიერული ავტორიტეტი იმდენად მაღალი იყო,რომ სამყაროს ეს მოდელი ყოველგვარი კრიტიკის გარეშე იქნა აღიარებული და იმასაც არ აქცევდნენ ყურადღებას,რომ ამ თეორიის მიხედვით ვარსკვლავებიდან წამოსულ სინათლის სხივებს ზეცა ღამის განმავლობაშიც კი თეთრად უნდა გაენათებინა.სინამდვილეში კი ის დღესაც ძველებურად შავი ფერისაა.ე.კანტის ავტორიტეტმა ეტყობა ადამიანის ინტელექტუალური შესაძლებლობის იმგვარ მეტრზეც კი იმოქმედა,როგორც ეს ა.აინშტაინი იყო.ყოველ შემთხვევაში ზოგადი ფართდობითობის თეორია (1915-1916წწ) მან ე.კანტის სტაციონარული სამყაროს მოდელზე დაყრდნობით შექმნა. თუმცა კვლევის Dდროს წარმოებული მათემატიკური გამოთვლები აღნიშნულ მოდელთან წინააღმდეგობაში მოვიდა.ამიტომ ა.აინშტაინი იძულებული გახდა ამ მათემატიკური გამოთვლების მოწესრიგების მიზნით შემოეღო “კოსმოსური მუდმივას” სიდიდე. ამასთან მან აღიარა,რომ სამყარო მუდმივად განიცდის გამაფართოებელი ძალების გავლენას,რომელთა დაბალანსება უნდა ხდებოდეს იმავდროულად აღმოცენებული მიმზიდველი ძალების მეშვეობით.საყურადღებოა,რომ შემდეგში ა.აინშტაინს შეკამათება მოუხდა დანიელ ნ.ბორთან საგანი თავისთვის და საგანი მკვლევარისთვის არსებული პრობლემის ირგვლივ,რომელიც ა.აინშტაინის ცნობილი ფრაზით “ღმერთი კამათელს არ თამაშობს” დამთავრდა.თუმცა ა.აინშტაინი იძულებული გახდა გადაეხედა თავისი შეხედულებებისათვის დაეკოსმოსური მუდმივას” ჭეშმარიტება უარეყო. მოვლენათა შემდგომმა განვითარებამ კი ნ.ბორის შეხედულების სისწორე დაადასტურა,რომელიც თვლიდა,რომ ელექტრონი არის იქ სადაც მკვლევარს სურს,თუმცა ერთგვარად მართალი აღმოჩნდა ა.აინშტაინიც, რომლის მიერ მოწოდებული “კოსმოსური მუდმივა” შესაძლოა დღეს კოსმოსში გაბატონებული “ბნელი ენერგიის” გამოხატვა იყოს და მკვლევართა უმეტესობის აზრით უდავოდ ჭეშმარიტების ელემენტებს შეიცავდეს.ასე რომ გენიალობის მიუხედავად ა.აინშტაინის შეუმცდარობა პირველად მაშინ დადგა კითხვის ქვეშ,როდესაც სამყაროს უძრაობაში ეჭვმიუტანელმა მეცნიერმა “კოსმოსური მუდმივა” შემოიღო,ხოლო მეორე კითხვა კი მაშინ წარმოჩნდა, როდესაც ახლა უკვე სამყაროს ცვალებადობაში დარწმუნებულმა მკვლევარმა ამ “კოსმოსური მუდმივას” შემოღება მიიჩნია არასწორად. საგულისხმოა,რომ შემდეგში ა.აინშტაინის თეორიაზე დაყრდნობით რუსმა გ.ფრიდმანმა მოაწოდა არასტაციონარული სამყაროს მოდელი და ივარაუდა სამყაროს აფეთქების მეშვეობით წარმოქმნის შესაძლებლობა.თუმცა “დიდი აფეთქების” თეორიის ყველაზე მყარი მეცნიერული დასაბუთება 1929წ მოიპოვა ე.ჰაბლმა. ტელესკოპის მეშვეობით წარმოებული კვლევებისას მან უჩვენა გალაქტიკების დედამიწიდან დაშორების მანძილის ზრდის შესაბამისად წითელი ფერის ინტენსივობის ზრდა.ეს დებულება,რომლიც ე.ჰაბლმა შემდეგი სახის ფორმულით გამოხატა: V=Hღ,სადაც ვ სამყაროს ორი წარმონაქმნის ერთმანეთისგან დაშორების სიჩქარეა, ღ-მათ შორის არსებული მანძილი,ხოლო H- “ჰაბლის მუდმივა”.ამ თეორიის უმთავრესი მომხრე იყო ბელგიელი თეოლოგი ჟორჟ ლე მეტრი,რომელმაც 1925 წელს გამოქვეყნა შრომა არასტაციონარული სამყაროს შესახებ.თუმცა ტერმინი “დიდი აფეთქება” ეკუთვნის ინგლისელ ო.ჰოილს,რომელმაც ის პირველად 1949 წელს წაკითხული ლექციის დროს იხმარა.საგულისხმოა,რომ ო.ჰოილი “დიდი აფეთქების” თეორიის ოპონენტი იყო და ლექციასაც ამის შესახებ კითხულობდა. “დიდი აფეთქების” სინამდვილის დადგენაში დიდი როლი შეასრულა ასევე აშშ სამუშაოდ გადასულმა რუსმა გ.გამოვმა. მან პირველმა გამოთქვა ვარაუდი “ცხელი Aაფეთქების” შესახებ და“ცხელი სამყაროს”სახელით გამოქვეყნებულ შრომებში დაასაბუთა სამყაროს ჩამოყალიბების პროცესის დროს ტემპერატურის თანდათანობით შემცირების ფაქტი.თუმცა ამ თეორიის აღიარებისათვის მნიშვნელოვანი იყო ა.პენზიანის და რ.უიკილსენის მიერ 1963წ ფონური რადიაციული გამოსხივების აღმოჩენაც,რომელსაც ჩვენ თითქმის ყოველდღე ვხვდებით.ტელევიზორის ეკრანის ჩართვის დროს. ამ თვალსაზრისით აგრეთვე მნიშვნელოვანი იყო დღეს სამყაროში არსებული წყალბადის და ჰელიუმის მარაგის თანაფარდობის დადგენა, დიდ ადროგენულ კოლლაიდერზე ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგები,რელიქტიური გრავიტაციული ტალღების რეგისტრაცია,სამყაროს ტემპერატურის საერთო მაჩვენებლის აბსოლუტურ ნულზე დაბალ სიდიდემდე – 2,7-3,0 კელვინამდე დაფიქსირება და სხვა ფაქტები.დღეისათვის ცნობილია ”პლანკის მუდმივას” სახით დაყოფილი “დიდი აფეთქების” თითქმის ყველა დეტალი 10.-43 წამიდან მოყოლებული პირველი წუთებამდე. მიუხედავად ამისა პასუხი ბევრ კითხვაზე დღესაც გაუცემელი რჩება.უპირველესად ეს არის საკითხი სინგულარობის შესახებ.არსებობს აგრეთვე კითხვები იმის შესახებ თუ ვინ მოახდინა ეს აფეთქება,რა ააფეთქა და რატომ.?ვარაუდობენ,რომ აფეთქდა უმცირესზე უმცირესი ზომის -10.-35სმ3 სინგულარულ გარემოში აღმოჩენილი უცნობი სახის წარმონაქმნი.ასევე საგულისხმოარომ აფეთქებული წარმონაქმნის სიმკვრივე სავარაუდოდ 10.95გ/სმ.3 უნდა ყოფილიყო, რაც უზარმაზარი სიდიდეა.ასევე კოლოსალური სიდიდის,სახელდობრ 10.32კელვინის შესაბამისი უნდა ყოფილიყო უშუალოდ აფეთქებისას აღმოცენებული ტემპერატურა.საგულისხმოა,რომ აფეთქების 10.-43წმ-დან 10-45წმ-მდე მონაკვეთში ადგილი ჰქონდა სამყაროს ექსპონენციალურ გაფართოებას,რომელიც ამერიკელი ს.კოულმენის მიერ კოსმოლოგიურ ინფლაციად იქნა მონათლული. დროის ამ მონაკვეთში სამყაროს ზომები გაიზარდა 10.30- 10.50-ჯერ.ყოველ შემთხვევაში “დიდი აფეთქების” 10.-43წმ-ზე,როდესაც აფეთქების დროინდელი ტემპერატურა 10.6კელვინამდე შემცირდა აფეთქებაში მონაწილე ძალებს გრავიტაცია გამოეყო და პირველად მატერიად ჩამოყალიბდა პლაზმის სახით.10.53წმ და 10.5 კელვინ ტემპეტატურაზე მძლავრი და სუსტი ბირთვული ძალების გამოცალკავება მოხდა,10.58 წმ და 10.4 კელვინ ტემპეტატურაზე ადგილი ჰქონდა პროტონებისა და ნეიტრონების მიერ წყალბადისა და ჰელიუმის ბირთვების ჩამოალიბებას.აფეთქების მე-3 წუთიდან მოყოლებული 300000-380000 წლის განმავლობაში კი,მაშინ როდესაც ტემპერატურა 3000 კელვინამდე დაეცა, ელექტრონებმა ატომის ბირთვი შებოჭეს და ნივთიერების წარმოშობა განაპირობეს.ამავე ეტაპზე ელექტრონებმა ვეღარ “შეაკავეს” ფოტონები,რის გამოც ვარსკვლავებმა ციმციმი დაიწყეს და სამყარო განათდა.სავარაუდოდ ეს ის რელიქტიური სინათლეა,რომელსაც ყოველი აღდგომის დროს გვიგზავნიან მართლმადიდებელ ქრისტიანებს და რომლის დედამიწაზე გამოჩენა კვანტური პორტაციის გზით უნდა ხორციელდებოდეს. აღსანიშნავია, რომ სინათლეზე უფრო ადრე უნდა გავრცელებულიყო “დიდი აფეთქებისას” წარმოშობილი ბგერითი ტალღები.Dდასაწყისში ამ Pპროცესს ხელს უშლიდა სინგულარულ გარემოში აფეთქებამდე არსებული ვაკუუმი,მაგრამ ამ ვაკუუმის “ამოვსება”აფეთქების პირველ წუთებშივე წარმოშობილი მასის, სივრცის,დროის და სხვა კომპონენტების მიერ,აფეთქებისას წარმოქმნილი ბგერითი ტალღების გადაადგილებას შესაძლებელს გახდიდა. მითუმეტეს,რომ დღესაც მსგავსი მექანიზმებით ხდება კოსმოსში იმ ხმიანობის გავრცელება,რომელიც წარმოიშობა ძველი ვარსკვლავების ჩაქრობისას,კვაზარების წარმოშობისას და რომელის მოსმენაც ისეთივე სულის შემძვრელია,როგორც ლ.ვან ბეთჰხოვენის კომპოზიციები. ასე და ამგვარად “დიდი აფეთქების” საწყის ეტაპზე წარმოშობილი მსუბუქი ელემენტებისგან,სახელდობრ წყალბადისა და ჰელიუმისგან, დროთა განმავლობაში ამ სამყაროში წარმოიშვა კოსმოსური მტვერი და ღრუბელი.ეს უკანასკნელნი კი გრავიტაციული ძალების და სხვა ფაქტორების გავლენით ჩამოყალიბდნენ სამყაროში არსებული “იერარქიული კიბის”- თანამგზავრების,პლანეტების, ვარსკვლავების, გალაქტიკების, კლასტირების და კოსმოსური სივრცის სხვა კომპონენტების სახით. მათ შორის ეტყობა ყველაზე ბევრია პლანეტების რაოდენობა და მათი რიცხვი 7-ჯერ მეტი უნდა იყოს ვარსკვლავებთან შედარებით,ხოლო ეს უკანასკნელნი დაახლოებით ასევე 7-ჯერ უნდა სჭარბობდნენ რაოდენობით გალაქტიკებს.პირველი თაობის ვარსკვლავები ეტყობა 9-10.10.9 წლის, მზე და მესამე თაობის ვარსკვლავები 7-8.10.9 წლის,ხოლო დედამიწა 5-6.10.9 წლის წინ ჩამოყალიბდა. “დიდი აფეთქების” შემდეგ წარმოშობილი ხილული მატერიისაგან პირველი ორგანული ნაერთები დედამიწაზე 4-5.10.9წლის წინ უნდა გაჩენილიყვნენ,პირველი ცოცხალი არსება 3-4.10.9 წლის,ხოლო პირველი ადამიანი ალბათ 2-3.106 წლის წინ მოევლინა სამყაროს.“სცენას”..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| dro | epoqa | teqnologiuri procesi | dro |
| 0 | singularoba | Ddidi afeTqeba. | 13,7 .10.9. weli |
| 0 — 10−43wm | plankis epoqa | Nnawilakebis Seqmna | 13,7 .10.9. weli. |
| 10−43 — 10−35 wm | didi gaerTianebis epoqa | gravitaciis gamoyofa,didi gaerTianeba,monopolebis arseboba | 13,7 .10.9. weli |
| 10−35 — 10−31 wm | inflaciuri epoqa | .hiperinflancia,bariogenezi | 13,7 .10.9. weli. |
| 10−31 — 10−12 wm | susti eleqtruli Zalebis epoqa | leptonebis,fotonebis,bozonebis,,maT Soris higsis bozonebis warmoSoba,supersimetriis darRveva. | 13,7 .10.9. weli. |
| 10−12 — 10−6 wm | kvarkebis epoqa | oTxive fundamenturi urTierTdamokidebuleba gancalkevebulia,kvarkebi andronebad jer ar gaerTianebulan,samyaro kvlav savsea kvark-gliuonuri plazmiT,leptonebiT da fotonebiT, susti eleqtuli simetria darRveulia | 13,7 .10.9. weli. |
| 10−6 — 1 wm | andronuli epoqa | androgenezi,barion-antibarionuli wyvilebis anihilacia | 13,7 .10.9. weli |
| 1 wm — 3 wT | leptonebis epoqa | leptonebis da antileptonebis wyvilis anihilacia,neitronebis daSla,nivTiereba gamWirvalea neitrinnosTvis | 13,7 .10.9. weli |
| 3 wT  — 380 000weli | protonebis epoqa | heliumis nukleosinTezi,nivTiereba iwyebs dominirebas gamosxivebaze,mcirdeba samyaros gafarToebis siswrafe, samyaro naTdeba | 13,7 .10.9. weli. |
| 380 000—150 .10.6 weli | bneli saukuneebi | samyaro savsea wyalbadis da  heliumis atomebiT,Cndeba reliqtiuri gamosxiveba, | 13,55 млрд. |
| 150 .10.6 weli — 1 10.9 weli | reionizacia | pirveli varskvlavebis Seqmna,kvazarebis,galaqtikebis  da klastirebis Seqmna, wyalbadis reionizacia | 12,7 10.9. weli. |
| 1 .10.9weli — 8,9 10.9 weli. | nivTierebebis era | mzis sistemis Seqmneli kosmosuri mtveris Camoyalibeba,  mzis “dabadeba” | 4,8 10.9. weli |
| 8,9 .10.9 weli  — 9,1.10.9 weli | dedamiwis da mzis sistemis  sxva planetebis Seqmna | 4,6 10.9. weli |

**სამყაროს შექმნის ქრონოლოგია**

დღეისათვის ამ სამყაროში ხილული მატერიის კომპონენტები წარმოადგენენ სამყაროს დაახლოებით 5,0%-მდე მასას,ისინი ქმნიან სამყაროში არსებუ მყარ,თხევად და აირისებრ ნივთიერებებს მოლეკულებისა და ატომების სახით.სამყაროში ამ უკანასკნელთა რაოდენობა 10.78.-10.81 ერთეულ ატომის ნაწილაკს წარმოადგენს და 10.56გ-ის მასის არის.ეს კი 9,1.10-31კგ მასის და 2,5.10.-25 მოლი ზომის მქონე 10.78-10.80 ერთეულ ელექტრონს,1,6726.10-27კგ მასის და 2,5.10.-25 მოლი ზომის იმავე რაოდენობის პროტონს და 1,6929.10-27კგ მასის და 2,5.10.-25 მოლი ზომის 10.47-10.48 ერთეულ ნეიტრონს შეიცავს. პროტონების,ნეიტრონების და ელექტრონების სახით წარმოდგენილი ეს სუბატომური ნაწილაკები თავად მოიცავენ 20-მდე სახის ელემენტარულ ნაწილაკებს კვარკების,ლეპტონების და ბოზონების სახით

ამ თვალსაზრისით უაღრესად მცირეა ველის სახით წარმოდგენილი ელექტრო-მაგნიტური ტალღების შემცველობა და ის მხოლოდ 0,005%-ს შეესაბამება.ეს უკანასკნელი წარმოდგენილია გამმა სხივების,რენტგენის სხივების, ინფრაწითელი სხივების, კოსმოსური რადიოაქტიური მიკროტალღების, რადიოტალღების, სინათლის და ულტრაიისფერი სხივების,აგრეთვე სულ ახლახან აღმოჩენილი გრავიტაციული ტალღების სახით. ასევე მცირეა მატერიამდელი ფორმები პლაზმის და მაგმის სახით,რომელთა უმეტესი ნაწილი ვარსკვლავებზე მიმდინარე თერმო-ბირთვული რეაქციებისას წარმოშობა და იქვე რჩება.ამგვარ გარემოში ხდება აგრეთვე მძიმე ელემენტების სინთეზი და ამ სახის “პროდუქტებით” სამყაროს უზრუნველყოფა.როგორც აღნიშნული იყო ამ სამყაროში გაცილებით მეტია,სახელდობრ მთელი მასის დაახლოებით 95,0%-ს მოიცავს უხილავ მატერიულ ნაწილაკთა რაოდენობა “ბნელი მატერიის”( 21,0% ) და “ბნელი ენერგიის”(74,0%)) სახით. ‘შავი მატერიის” ნაწილაკები გრავიტაციის ხელშემწყობი ფუნქციითაც არიან აღჭურვილი და კოსმოსში გროვების სახით გვევლინებიან,ისიც უშუალოდ გალაქტიკებისა და მეტაგალაქტიკების არეალში.მეტიც,მიჩნეულია,რომ ეს ნაწილაკები ერთგვარ ხარაჩოებსა და “მატრიცას” ქმნიან,რომელზედაც შესაძლოა ამ გალაქტიკების “მშენებლობა” მიმდინარეობდეს. ამასთან დადგენილია,რომ 1933 წელს ფ.კვიკეს მიერ “არარსებული მატერიის” სახელით მონათლული ამ “ბნელი მატერიის” ნაწილაკებს აქვთ მასა და ისინი პროტონის მასაზე 100-1000-ჯერ უფრო მძიმე უნდა იყვნენ. საინტერესოა,რომ ამგვარი დიდი ზომის სუსტად მორეაგირე ნაწილაკები სინათლეს არ ირეკლავენ და არც ელექტო-მაგნიტურ ტალღებთან მოქმედებენ.თუმცა ისინი გამუდმებით “ბომბავენ” სამყაროს,მათ შორის მზესაც, დედამიწასაც და ადამიანსაც და ადვილად “გადიან” მათ სივრცეში. ეს ნაწილაკები არ “ჩანან” და დღემდე თავისუფალი სახით გამოყოფილნიც არ არიან. მათი არსებობა დადასტურებულია გრავიტაციული ლინზირების და სხვა არაპირდაპირი მეთოდების შემწეობით. ეტყობა ეს ნაწილაკები უშუალოდ “დიდი აფეთქების” დროს შედარებით მცირ რაოდენობით წარმოიშვნენ და სამყაროს გაფართოებაც აფეთქების მომდევნო 10.34-10.35 წამებში დაჩქარებული ინფლაციის სახით მიმდინარეობდა.არ არის გამორიცხული,რომ შემდეგში “ბნელი მატერიის”რაოდენობა უკვე საკმარისი გახდა გრავიტაციული ეფექტის გასაძლიერებლად.ამან კი ინფლაციის შემდგომ პერიოდში დიდი აფეთქების “შენელებული კადრებით” მიმდინარეობა განაპირობა.ეს კი საკმარისზე დიდ ხანს, აფეთქების შემდეგ 5.10.9.წელზე მეტი დროის განმავლობაში მიმდინარეობდა.ამის შემდეგ კი დაიწყო სამყაროს განმეორებითი გაფართოება. დღეისათვის სამყარო ყველა მიმართულებით თანაბრად ფართოვდება და ამ გაფართოების ინტენსივობა იმდენად დიდია,რომ ზოგჯერ 1,6.106 კმ/სთ სიჩქარესაც აღწევს. ამის პარალელურად კი არ მიმდინარეობს “ბნელი ანუ შავი მატერიის” კონცენტრაციის არა პროპორციული შემცირება,რადგანაც სამყაროს გაფართოების სისწრაფის მიხედვით მისი რაოდენობა დღეისათვის 7-ჯერ უნდა შემცირებულიყო,სინამდვილეში კი მხოლოდ 3-ჯერ შემცირდა. ამ ჰიპერინფლაციური პროცესების გააქტიურებაში უმთავრეს როლს.ყველასათვის უცნობ “შავი ენერგიას მიაწერენ., მეტიც, უკანასკნელ ათასწლეულს “შავი ენერგიის” “ბატონობის” ეპოქად წარმოადგენენ და ფიქრობენ,რომ მისი აქტიურობის გაგრძელების შემთხვევაში სამყარო გარდაუვალი კატასტროფის წინაშე დადგება და უკვალოდ დაიშლება. სამწუხაროდ,ამ სამყაროში ყველაზე მწირი ინფორმაცია სწორედ “ბნელი ანუ შავი ენერგიის”შესახებ არსებობს და მეცნიერთა მცირე ნაწილი ამგვარი სახის განმზიდავი ძალის არსებობას საეჭვოდაც კი მიიჩნევს.მით უმეტეს,რომ სამყაროს,განსაკუთრებითთ კი მის პერიფერიაზე არსებული გალაქტიკების დაჩქარებული წესით გაფართოება,შესაძლოა “ბნელი ენერგიის”ნაცვლად სხვა მექანიზმით იყოს გამოწვეული.სახელდობრ ის შესაძლოა დაკავშირებული იყოს სამყაროს პერიფერიაზე განლაგებული გალაქტიკების მიერ გრავიტაციული ბუნების გამომჟღავნებასთან.ეტყობა ისინი ჩვენი სამყაროს პერიფერიაზე განლაგებულ სხვა გალაქტიკებთან უფრო ახლოს აღმოჩდნენ,ვიდრე ჩვენი სამყაროს ცენტრალურ უბნებში განლაგებულ გალაქტიკებთან,ამიტომ ახლო მყოფი გალაქტიკები უფრო ეფექტურად იზიდავენ თავისკენ ერთმანეთს.ასე რომ სინამდვილეში პროცესს ორივე შემთხვევაში გრავიტაცია მართავს,თუმცა ჩვენს მიერ დანახული სამყაროს “გადასახედიდან” ერთ-ერთი მათგანი “ანტიგრავიტაციად” აღიქმება.ასეთივე ეფექტით შესაძლოა იყვნენ აღჭურვილნი ჩვენი სამყაროს მეზობელად არსებული “პარარელური სამყაროები” და ჩვენი სამყაროს პერიფერიაზე განთავსებულ გალაქტიკებს მათი გალაქტიკების მიერ გამომჟღავნებული გრავიტაცია “მიარბენინებდეს” თავისკენ.მით უმეტეს,რომ ლონდონის უნივერსიტეტის კოლეჯის პროფესორის ს.ფინის აზრით ეს პარარელური სამყაროები მართლაც უნდა არსებობდნენ და მათთან შეხების უბნები ჩვენი სამყაროს მაღალი ტემპერატურის ადგილებში უნდა მდებარეობდეს.საქმე ის არის რომ “დიდი აფეთქების შემდეგ ამ სამყაროში ტემპერატურა თანაბრად უნდა გადანაწილებულიყო.სინამდვილეში კი ეს უკანასკნელი არათანაბრად არის წარმოდგებილი და ერთმანეთისგან მილიონჯერ მეტად განსხვავებული ტემპერატურის მქონე უბნების მონაცვლეობაც კი არცთუ იშვიათია.ამის მიზეზი ლონდონელ მეცნიერთა აზრით პარალელური სამყაროების შეხების უბნებში არსებული სამყაროს “პერანგის” “გარღვევები” უნდა წარმოადგენდეს,საიდანაც მაღალი ტემპერატურა სხვა, მეზობელი სამყაროებიდან უნდა “შემოედინებოდეს”აქ. თუმცა ტემპერატურის არათანაბარი განაწილება შესაძლოა თავად “დიდი აფეთქების” კონცეფციის საწინააღმდეგოდ მიუთითებდეს,რადგანაც იმ შემთხვევაში,თუ აფეთქება შემთხვევით ხასიათს ატარებდა,მას ტემპერატურის თანაბარი დაცემა უნდა მოჰყოლოდა კოსმოსის ყველა უბანზე. ასევე დასაშვებია,რომ ”ბნელი მატერიის” სოლიდური ნაწილი სამყაროს პერიფერიაზე გაიფანტა და ხელს უწყობს სამყაროს ამ უბნებში გრავიტაციული ძალების ზრდას,რაც შესაძლოა სამყაროს დაჩქარებული წესით გაფართოების დამატებითი ფაქტორი იყოს. საგულისხმოა,რომ კოსმოსის სივრცე შესაძლოა პირობითად დავყოთ “დედა სამყაროს და ქვესამყაროების სახით.”დედა სამყაროდ” უნდა მიჩნეული იქნეს კოსმოსში არსებული მეგა სივრცე,რომელშიც ქვესამყაროები არიან განთავსებულნი გალაქტიკებთან, ვარსკვლავებთან, პლანეტებთან და სხვა წარმონაქმნებთან,მათ შორის გალაქტიკათა ცენტრში წარმოდგენილ “შავ ხვრელებთან”,პლანეტების თანმხლებ თანამგზავრებთან, უწესო ორბიტაზე მოძრავ ასტეროიდებთან და სხვა წარმონაქმნებთან ერთად.სავარაუდოდ სხვადასხვა გალაქტიკებში, მათ ვარსკვლავებსა და პლანეტებზე არსებული მდგომარეობა მეტ-ნაკლებად ერთმანეთის მსგავსი უნდა იყოს.ამ თვალსაზრისით მათ შორის არსებული განსხვავებები დაკავშირებული უნდა იყოს კოსმოსში არსებული ამ კომპონენტების ასაკზე, გარეგნულ ფორმაზე,ზომებზე,ირგვლივ არსებულ გალაქტიკებზე და სხვა მრავალ ნიშანზე.,მათ შორის დაბადების მეთოდზეც. შემოქმედებითი პროცესები კოსმოსში ეტყობა შეუწყვეტლივ მიმდინარეობენ.,რასაც თან სდევს ახალი წარმონაქმნების შექმნა და ძველის დაშლა.ამიტომ კოსმოსში ერთმანეთის გვერდით მუდმივად თანაცხოვრობენ “ჩვილი”,”მოწიფული” და “ბებერი” ქვესამყაროები.ასევე არ არის გამორიცხული,რომ სხვადასხვა წარმონაქმნები სხვადასხვა წესით იქმნებოდნენ.მათ უმეტესობას ელიფსის,ხოლო ნაწილს კი ბორჯღალის ან სპირალის ფორმა აქვთ.კოსმოსში ასევე ვხვდებით ჩვენს გალაქტიკასავით “ტანმორჩილ” გალაქტიკებს,მზესავით მომცრო ვარსკვლავებს და დედამიწასავით პატარა პლანეტებს,აგრეთვე მათგან განსხვავებულ ”ჯუჯა” ან “გიგანტ” წარმონაქმნებს.ამასთან არც ის არის გამორიცხული,რომ ამ წარმონაქმნების ფიზიკური თუ სხვა სახის მონაცემები,მათ შორის სივრცითი განზომილებების და დროის არსებობა, მათ ასაკზე იყოს დამოკიდებული და “წლების” მატების მიხედვით ისინი “სტანდარტულ” ევოლუციას გადიოდნენ.რაც შეეხება ჩვენი სამყაროს ფორმას, მოსაზრებათა უმრავლესობა ოვალური ფორმისკენ უფრო იხრება,მაგრამ ფაქტია,რომ მას არ გააჩნია ამგვარი ოვალის ფორმის შექმნისათვის საჭირო გრავიტაციის შესაბამისი მასა.ამ თვალსაზრისით უფრო სწორი ჩანს მოსაზრება,რომ სამყაროს სიბრტყის ფორმა აქვს და მის არეალში ფსევდოევლკიდური გეომეტრიის წესები მოქმედებენ და ეს სიბრტყე უფრო “ბორჯღალის” ფორმის სახით უნდა იყოს წარმოდგენილი.მით უმეტეს,რომ ეს ფორმა უზრუნველყოფს ყველაზე დიდი რაოდენობის ინფორმაციის ყველაზე მინიმალური მოცულობის მქონე სივრცეში განთავსებას. საგულისხმოა,რომ“დიდი აფეთქების” გარდა არსებობს სამყაროს წარმოქმნის სხვა თეორიებიც.მათი ნაწილი ამ თეორიის განვითარებას წარმოადგენს,ნაწილი კი ალტერნატული სახით არის წარმოდგენილი. Aამ თვალსაზრისით უკანასკნელ წლებში პოპულარული ხდება ინგლისელი რ. ობრაიანის “სიმების თეორია”,რომელიც მატერიის ყველაზე უმცირეს წარმონაქმნებად მიიჩნევს არა ელემენტარულ ნაწილაკებს,არამედ ერთგანზომილებიან,ძაფის მსგავსი ფორმის წარმონაქმნებს.ისინი სიმების სახელით არიან ცნობილნი და სავარაუდოდ ენერგეტიკული ბუნების უნდა იყვნენ. თვლიან,რომ ეს სიმები გადაბმულნი არიან ერთმანეთზე,რომლის მეშვეობითაც ჰქმნიან აბლაბუდას მსგავსსუბსტრატს.ეს უკანასკნელი კი ჰქმნის სამყაროს პერანგს ანუ გარსს,რომელშიც განლაგებულნი არიან ქვესამყაროს წარმონაქმნები გალაქტიკების,ვარსკვლავების და სხვა წარმონაქმნთა სახით.ენერგეტიკული სიმების ერთმანეთზე გადაბმა უნდა იწვევდეს სივრცისა და დროის გამრუდებას. ეს სივრცე კი ეტყობა ათი განზომილების სახით უნდა იყოს წარმოდგენილი,რომელთაგან ზოგიერთის ზომა უაღრესად მცირეა,Mმათ შორის მიკროსკოპულიც კი (10.-22მმ) და შესაძლოა მათი მეშვეობით ხორციელდებოდეს კავშირი სხვა პარარელურ სამყაროებთან.ეს ქვესამყაროები კი ასევე პოპულარული “ M-თეორიის” ანუ “მემბრანების თეორიის” აზრით უამრავია და ისინი მეგა სივრცეში `დაცურავენ.ამასთან ამ სივრცისაგან ისინი ეტყობა ერთგვარი მემბრანის მსგავსი გარსის მეშვეობით არიან გამოცალკავებულნი. ეს პარარელური სამყაროები არცთუ იშვიათად ერთმანეთსაც ეჯახებიან.მათი ბრანების შეჯახება კი აფეთქებით და შესაძლოა ახალი სამყაროს წარმოქმნით დამთავრდეს.საინტერესოა ტ.აშკარისა და ლ.სმოლინის მიერ გასული საუკუნის 80-იან წლებში შექმნილი “მარყუჟისებრი კვანტური გრავიტაციის თეორია”.ამ თეორიის მიხედვით სივრცე და დრო დისკრეტულია და პატარა ზომის ქვანტური უჯრებისაგან შედგება.მცირე მანძილზე ეს უჯრები კარგად აღიქმება და ერთმანეთისგან გაყოფილი ზედაპირის შთაბეჭდილებას სტოვებს.დიდ მანძილზე კი სივრცე-დრო ერთიანია და გლუვი ჩანს. სამყაროს წარმოქმნა ხდება ამ ქვანტური უჯრების უეცარი გაფართოების გამო.ამ გაფართოების მიზეზი შესაძლოა გახდეს სივრცე-დროის ცალკეულ უბნების გამრუდება,რასაც გამრუდების ადგილებში ენერგიის აღმოცენება და აფეთქება მოჰყვება თან,რომლის წყალობითაც მიმდინარეობს სამყაროსათვის დამახასიათებელი ცალკეული კომპონენტების შექმნა. ახლად შექმნილი სამყაროსათვის კი სულ სხვა ფიზიკური განზომილებებია დამახასიათებელი ვიდრე ეს აფეთქებამდე არსებობდა.ასე რომ ყოველი მომდევნო გაფართოების,შეკუმშვისა და აფეთქების შემდეგ ხდება ახალი სამყაროების შექმნა და არა ძველი სამყაროების განმეორება.საგულისხმოა,რომ ზოგიერთი მკვლევარის აზრით ქვესამყაროები გამუდმებით წარმოქმნიან თავისივე მსგავსს ქვესამყაროებს ქვანტური ფლუქტუაციების მეშვეობით და ამგვარი ფლუქტუაციები ქვესამყაროს ნებისმიერ ადგილას შეიძლება აღმოცენდეს ნებისმიერ დროს.

საგულისხმოა,რომ ასევე აფეთქებითი სახის თეორიებს მიეკუთვნება ”ბნელი ხვრელების გრავიტაცის თეორია”,რომლის მიხედვით, ადგილი აქვს “ბნელი ხვრელების” მიერ მის სიახლოვეს არსებული მატერიის მიტაცებას,რომელიც ამ ხვრელის მეორე მხარეს შესაძლოა “პარარელური სამყაროს” სახით ჩამოყალიბდეს. ამ ჯგუფის თეორიებს მიეკუთვნება “ციკლური თეორიაც”.ამ თეორიის აზრით სამყაროს შექმნის დღიდან ორჯერ ჰქონდა ჰიპერინფლაციას ადგილი.როგორც აღნიშნული იყო პირველად ეს დაფიქსირდა “დიდი აფეთქების” საწყის ეტაპზე, პლანკის 10-43 წამიდან 10.-45 წამამდე მონაკვეთში,როდესაც სამყაროს გაფართოება მოხდა 10.30-10.50-ჯერ,ხოლო მეორედ 9.10.9 წლის წინ.არ არის გამორიცხული,რომ ამგვარმა ჰიპერინფლაციურმა პროცესებმა სამყაროს დასასრული მოაახლოვოს. სამყაროს დაუსრულებელ გაფართოებას კვლავ მისი მიკროსკოპული ზომის წარმონაქმნამდე შეკუშვა მოჰყვება,რომელსაც ისევ “დიდი აფეთქება” შეცვლის და ეს სურათი პერიოდულად განმეორდება ყოველთვის.საინტერესოა,რომ “ციკლური თეორია” შესაძლებელს ხდის “დიდი აფეთქების”თეორიის მიერ ჯერ კიდევ პასუხგაუცემელი იმ კითხვების მოხსნას,როგორიცაა “სინგულარობა”,ანტიმატერიულ ნაწილაკთა სიმცირე,”გალაქტიკების გაქცევა”,შავი ხვრელები” და სხვა. ამ თვალსაზრისით პოპულარულია “სუპერსიმეტრიის თეორიაც”. ამ თეორიის მიხედვით სამყაროში მკაცრად უნდა იყოს დაცული სუპერსიმეტრიის პრინციპი და ჩვენი სამყაროს გარდა მისსივე ასლის წარმოქმნაც უნდა მიმდინარეობდეს.თუმცა უკანასკნელ წლებში დიდ ანდროგენულ კოლლაიდერზე ჩატარებულმა ექსპერიმენტებმა დაადასტურეს “დიდი აფეთქებისას” შემჩნეული არასიმეტრიული დამოკიდებულება მატერიულ და ანტიმატერიულ ნაწილაკების წარმოქმნას შორის.სახელდობრ ჯერ-ჯერობით დაუდგნელი მიზეზების გამო მატერიული ნაწილაკების რაოდენობა ყოველთვის ჭარბობს ანტიმატერიული ნაწილაკების რაოდენობას და მათ შორის არსებული თანაფარდობა 0,85-ს შეესაბამება. ასევე საინტერესოა სამყაროს შექმნა “სივრცე-დროის გამრუდების თეორიის” მიხედვით.ამ თეორიის მონაცემებით 13,7 მილიარდი წლის წინ სამყარო ცარიელი იყო და არსებობდა მხოლოდ სივრცის-დროის გამრუდება 1,2.10-26 მეტრ მანძლზე.,რომლის დროსაც ერთი ნიშნის გამრუდება

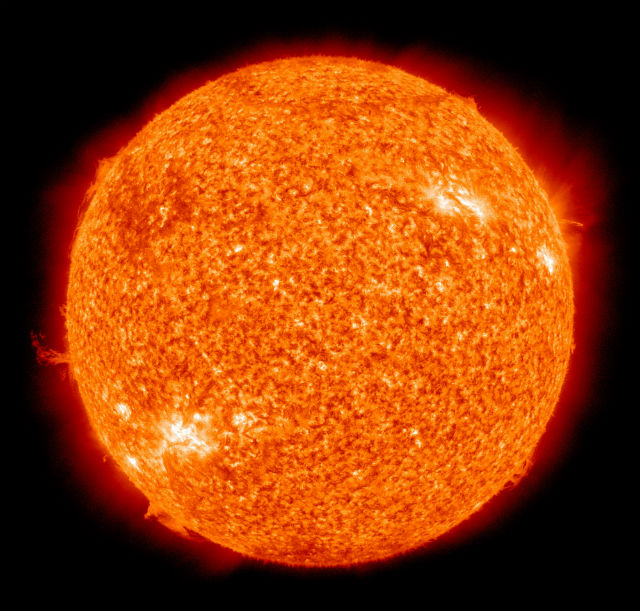
თანდათან გადადიოდა მოწინააღმდეგე ნიშნით გამრუდებაში.ამ გამრუდების მიდამოებთან დაკავშირებულია ენერგია.ეს ენერგია გამოთავისუფლდებოდა ნეიტრონების სახით.მათი დაშლისას კი გამოიყოფოდა პროტონი,ელექტრონი და ნეიტრონი. შემდეგში პროტონებისაგან და ელექტრონებისგან შედგა წყალბადის ატომები, ხოლო პროტონების, ელექტრონებისა და ნეიტრონებისგან ჰელიუმის ატომები და ამგვარად ჩამოყალიბდა ნივთიერება. ასევე საინტერესოა იაპონელი ე.იატაკეს მიერ მოწოდებული თეორია სამყაროს ჰოლოგრაფიული გამოსახულების სახით წარმოდგენის შესახებ.ვარაუდობენ,რომ სივრცე და დრო არ არის ერთიანი და ის შედგება პიქსელების სახელით მონათლული ცალკეული ნაწილაკებისგან,თავად სამყარო კი უნდა წარმოადგენდეს ცუდი ხარისხის მქონე სამგანზომილებიან ჰოლოგრაფიულ გამოსახულებას,რომლის “გაკეთილშობილება” ადამიანის თავის ტვინის მიერ” უნდა ხდებოდეს. საგულისხმოა,რომ ამ მოსაზრების ხელაღებით უარყოფა შეუძლებელია და თუ მთელი სამყარო არა,მისი ცალკეული ნაწილები,განსაკუთრებით კი ისინი,რომლებიც მის პერიფერიას წარმოადგენენ შესაძლოა მართლაც ჰოლოგრაფიული “მირაჟის” სახით იყვნენ წარმოდგენილნი.ასევე აღნიშვნის ღირსია ის თეორიები,რომლებიც სამყაროს უზარმაზარი კომპიუტერის სახით წარმოდგენენ და თვლიან,რომ სამყაროში მოვლენები წინასწარ შედგენილი პროგრამის მიხედვით უნდა ვითარდებოდეს.ამ თეორიის მომხრეთა აზრით,რომლის უმთავრეს წარმომადგენლებს ინგლისელი დ,ბუმი და ამერიკელი ს. ლოიდი მიეკუთვნება,განსაკუთრებული მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს ადამიანის თავის ტვინს,როგორც ამ პროგრამის ცალკეული დეტალების “გამაკეთილშობილებელ” და რეალური სურათის აღმქმელ წარმონაქმნს.საინტერესოა,რომ ამ პროგრამის გამართული მუშაობა დამოკიდებულია “კომპიუტერზეც”,რომლის გამორთვის შემთხვევაში სამყარო “ჩაქრება”,თუმცა ეს სეანსი ასეთივე წარმატებით შესაძლოა ჩაიშალოს პროგრამის უშუალო მონაწილის ადამიანის “თავის ტვინის ფუნქციის” არ არსებობის დროს. აქედან გამომდინარე სამყარო არსებობს იმდენად,რამდენადაც არსებობს ადამიანის თავის ტვინი.საინტერესოა,რომ მკაცრად არგუმენტირებული მონაცემები ამ თეორიის უარსაყოფად არ არსებობს.მეტიც,არ არის გამორიცხული,რომ სამყაროს შექმნის პროცესი ან ამ პროცესის ცალკეული დეტალები, მართლაც წინასწარ იყო დაპროგრამირებული.

საგულისხმოა,რომ ასევე არსებობს სამყაროს წარმოშობის თეორიები,რომლებიც სამყაროს შექმნაში უპირატესობას შემოქმედებითი პროცესების მონაწილეობას აძლევენ. ისინი თვლიან,რომ სამყაროს შემადგენელი მეგა სივრცე პირდაპირი მნიშვნელობით სიცარიელეს ანუ ვაკუუმს არ წარმოადგენს,არამედ ის მოიცავს ელექტრო-მაგნიტურ ველს,ტორსიულ ველს და სხვა მსგავს წარმონაქმნებს. ამგვარ “ცარიელ სივრცეში”პერიოდულად ჩნდებიან ატომისა და სუბატომის, აგრეთვე “ბნელი მატერიის” ნაწილაკები.არ არის გამორიცხული,რომ ამ პროცესების ინტენსივობა გარკვეულწილად ასოცირებული იყოს აზრის მატერიალიზების პროცესებთან.ყველა შემთხვევაში ამ ნაწილაკების ბრუნვის შედეგად უნდა ხდებოდეს ტორსიული ველების აღმოცენება და ამ ველების ვიბრაცია ანუ ფლუქტუაცია.ამას კი თან უნდა ახლდეს ენერგიის წარმოშობა. აღსანიშნავია,რომ 2000 წლის წინ ამ ენერგიას “ეთერის ენერგიას” უწოდებდა ეპიკური.ქვანტური მექანიკის შექმნის შემდეგ კი,სახელდობრ 1925 წლიდან მოყოლებული,ის “თავისუფალი ენერგიის” ანუ “ნულოვანი წერტილის ენერგიის” სახელითაც ხდება ცნობილი. ვაკუუმის ენერგია განსაზღვრა ა.აინშტაინმა.მისი აზრით ის იმ ნივთიერებათა პროპორციული უნდა იყოს,რომლებიც ვაკუუმის სივრცის გამრუდებას იწვევენ. ამ ენერგიის სიმკვრივე კი ყველაზე უხეში გათვლებით 10.-21გ/სმ3 უნდა იყოს. სერბი ნ.ტესლა,რომლისგანაც კაცობრიობა დავალებულია ცვლადი დენის და სხვა გამოგონებების სახით, ყველაფრის საფუძველად ვიბრაციასა და რეზონანსს მიიჩნევდა.მისი აზრით სინათლის სხივის ფოტონი თავისუფალი მოძრაობისას წარმოდგენილია ენერგეტიკული ტალღების სახით და ის შეძლება აღმოვაჩინოთ სამყაროს ნებისმიერ ადგილას. თუმცა მაღალი სიხშირის გენერატორის ჩარათვისას,რომელიც რეზონანსში მოდის აღნიშნული ფოტონის რხევის სიხშირესთან,ეს ენერგეტიკული ტალღა გამოვლინებას იწყებს კლასიკური მატერიული ნაწილაკის სახით.ასევეა ცნობიერებაც, თუ კი მაღალი სიხშირის გენერატორის ანალოგად ადამიანის თავის ტვინს განვიხილავთ, მაშინ ეს უკანასკნელიც ამგვარ რეზონანსში მოდის ენერგეტიკული ინფორმაციის მატარებელ სინათლის ფოტონებთან.ამ ნაწილაკების შეჯახების შედეგად ხდება მათი “ანიჰილაცია”, ზოგიერთ შემთხვევაში კი ადგილი აქვს გამა გამოსხივებას,აგრეთვე მატერიისა და ანტიმატერიის გამოყოფას ელექტრონისა და პოზიტრონის ნაწილაკების სახით. ეს უკანასკნელნი კი ურთიერთსაწინააღმდეგო ელექტრული მუხტის გამო,ერთმანეთთან შერწყმისაკენ მიისწრაფვიან.ამას კი თან სდევს პოზიტრონის ირგვლივ ორბიტაზე ელექტრონების შეკავება და წყალბადის ატომების წარმოქმნა.შემდეგში ხდება ჰელიუმის ატომების ჩამოყალიბებაც და სამყაროსათვის დამახასიათებელი მატერიალური წარმონაქმნების შექმნა გრავიტაციის, ზემძლავრი და სუსტი ატომბირთვული ძალების,ელექტრო-მაგნიტური ტალღების, კოსმოსური მტვერის,გალაქტიკების, ვარსკვლავების, პლანეტების,მყარი ნივთიერებების, წყალის,აირის, და სხვათა სახით,რომლის საბოლოო პროდუქტიც თავად ეს სამყარო არის

**Z.Kheladze,Zv.kheladze The World We Perceive Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

The Universe We Perceive Institute of Critical Care Medicine (Tbilisi, Georgia)

The first thing that comes to mind when considering the universe is the problem of its size. For example, we can say that the universe contains up to a trillion galaxies, and in our galaxy alone there are more than 200 billion sun-like stars. The mass of the Sun is 1000 times greater than the mass of the Earth, while the mass of the largest planet in the solar system, Jupiter, is 4.7 × 10-27 kg, which is 300 times greater than the mass of the Earth. On the other hand, Kime appears only as a “dwarf” star compared to other stars, and the mass of the star Γ136A in the vicinity of our galaxy is 300 times greater than it. So is “Vega” in the constellation “Lukra”, which is 2.5 light years away from the Sun and has 5 times more mass than it. The star “Velatiks” in the “Orion” galaxy, 240 light years away, is 5.5 times greater than the mass of Mze, although the diameter of the largest star discovered to date, “V.Y. Chanina Major”, is 2000 times greater than the diameter of the Sun. Moreover, the largest representatives of our universe, known as “black holes” known as quasars, have hundreds of millions of times more mass than the Sun and can “swallow” up to 40 planets with the mass of the Earth in just one hour. It is noteworthy that the distance between the stars and planets also gives us an idea of ​​the vastness of our universe. For example, the distance from the Moon to the Earth is 384,400.0 km. Similarly, the distance from the Sun to Mercury is 57.10.6 km, to Venus - 108.10.6 km, to Earth - 159.10.6 km, and to Mars - 330.10.6 km. In addition, the solar system takes 185 million years to complete a full rotation, while the part of the universe that is known to us takes 200 trillion years to complete a full cycle. It is located 3,600 light years from the center of our Milky Way galaxy. This galaxy is 100,000 light years long, while the Milky Way is 20,000 light years long. Similarly, our closest star, Alpha Centauri, is 4.5 light years away from the Sun. And the Andromeda Galaxy, the closest to us, is 2.5 million light years away from the Solar System. The most distant star, UDFY-38135539, which has been observed to date, is 13.1 It is located a billion light years from Earth. The birth of this star should have occurred 520 million years after the “Big Bang” and, accordingly, the creation of the universe. The signal confirming this act was recorded 13.140 billion years later, on May 29, 2011, by the NASA telescope known as the “Hubble”. According to Dr. Kuchchi of the University of California, the mass of this star should be 30 times greater than the mass of the Sun and should belong to the first generation of stars. Approximately the same picture is seen when studying the microscopic world. Atoms are submicroscopic particles, and even the largest of them, the cesium atom, is visible through an optical microscope. Its size is small compared to the size of light waves, which is 400-700 nm. Moreover, the smallest helium atom is not visible. Also, to confirm the small size of the atom, we can recall that the thickness of a human hair is 10.6 times the radius of a carbon atom, and a single drop of water contains 2.10.21 oxygen atoms and twice as many hydrogen atoms. In the universe, whose mass is 10.56 g, there should be approximately 10.78-10.81 atoms.



Big Bang" - the era of inflation

Among them, 90.0% should be hydrogen, 8.0% helium, and up to 2.0% oxygen, carbon, and other elements. It is noteworthy that hydrogen atoms should have appeared 13.7.10.9 years ago, immediately at the "birth" of the universe. As for oxygen and carbon atoms, they should have appeared much

Later, 7-12.10.9 years after the creation of the universe, they should have appeared, and this process should be associated with thermonuclear reactions in stars. The mass of the atom is also extremely small, 99.9% of which is in the form of protons and neutrons in the nucleus. For example, the mass of the AD carbon atom is 1.66.10-24 g, the mass of the lightest hydrogen atom is 1.007825 atomic mass units, and the mass of the heaviest lead isotope Pb208 is 207.97 atomic mass units. Also, the density of the atomic nucleus is 10.13-10.14 g/cm3, and the radius of the atomic nucleus is 10.13 cm. The lightest subatomic particle is the electron, which has a mass of 9.11.10-31 kg. The neutrino has the same mass, but it has no charge. The proton is 1836 times heavier than the electron and weighs 1.6726.10-27 kg. The neutron, which has no charge, is 1839 times heavier than the electron and weighs 1.6929.10-27 kg. There should be 10.78 - 10.81 protons and the same number of electrons in the universe. It is noteworthy that up to 20 subatomic particles have been described to date. Among them, the particles that make up protons are quarks, of which there are 6 types. Among them, quarks with the names "up", "down", "charming", "unstable", "true" and "beautiful" are distinguished. Their mass ranges from 2.4 MeV to 171.2 GeV. While the charge ranges from -1/3 to +2/3, and all have a spin of 1/2. There are also six particles called leptons, which include the electron, muon, tau and three types of neutrinos (electron, muon and tau). Their mass ranges from 0.17 MeV to 1.77 GeV, the neutrino has no charge, while the rest have -1, and all have a spin of 1/2½. Bosons, also called calibrated bosons, include the photon, gluon, Dzo-boson, Chkh-boson, and the Higgs boson, whose existence was confirmed in 2012 during research conducted at the Large Hadron Collider, although its necessity for the Standard Model of the Universe was previously theoretically substantiated by the English physicist P. Higgs. The first and second of these bosons have no mass and charge, while the spin value for all four particles is 1. The mass of the third particle is 91.4 GeV, but it has no charge. The mass of the fourth particle is 80.4 GeV, and the charge is +\_1. As for the Higgs boson, its mass should be 125 GeV, and the spin should not be a scalar field boson. Interestingly, the “lifespan” of this particle when discovered in the Androgen Collider did not exceed 10 seconds. Its creation broke the previously assumed symmetry between matter and antimatter particles, since now only photons and gluons remain without mass. Quarks are connected to each other by superstrong nuclear forces through gluons, like the proton. In the nucleus, while the observable size of leptons is less than 10.-17 cm. The mass of atomic particles is given by the Higgs boson, gravity - hypothetical gravitons, the weak nuclear force is bound by the P and Z bosons, and the action of the electromagnetic force is determined by photons. As for the Higgs boson, it generates mass for other particles. It is noteworthy that subatomic particles have the properties of both particles and waves and exhibit a dual nature. We see a similar picture when studying the living world, the first forms of which should have appeared on our planet probably 3.0-4.0.10.9 years ago. It is known that there are approximately 1.5.10.9 different species of viruses, bacteria, fungi, plants and animals in the living world. Among them, the cellular types of life are represented by prokaryotic and eukaryotic forms. The size of the first type of cells is 0.5-1.0 μm, while the second is 10-100 μm. Of the 117 chemical elements registered to date, of which 94 are found in nature, 23 have been obtained synthetically. Of the latter, 15 elements are included in the composition of living matter. Among them, the largest amounts are hydrogen, oxygen, carbon and nitrogen. An adult person of average weight contains 45.5 kg of oxygen, 12.5 kg of carbon, 7.0 kg of hydrogen, 2.1 kg of nitrogen, 1.9 kg of calcium, 0.7 kg of phosphorus and other chemical elements. Up to 70.0-80.0% of the cell composition is water. In the human body There are approximately 40.10.12 cells, of which 200.10.9 cells are constantly changing, and 50-100.10.9 cells remain unchanged throughout life. Of these cells, intestinal cells change every 3-5 days. Because of this, a person “changes” his intestines 90 times throughout the year. Also, erythrocytes live for 120 days, hepatocytes - 480 days, while the viability of myocytes and neurons lasts more than 100 years. In general, 10.6 cells die and the same number are born in the human body per hour. If all the cells of an adult person “walk” to each other, they would cover a distance of 15.10.6 km. And if we “add” the DNA molecules in their body, then this is 150.10.6 km - from the Earth to the Sun. It covers the distance traveled. It is noteworthy that the first human chromosome is 8 cm long and is the largest polymer in the universe. This chromosome contains 245.10 nucleotides, unlike



Big Bang" - the era of inflation

unlike the smallest chromosome, which contains 50.16 nucleotides. The size of a neuron from the same human cells is 0.01 mm, while the size of the zygote, from which all cells arise, is 200 times greater than the average size of other cells and is 0.2 mm. One human cell contains approximately 10.12-10.14 atoms, while one DNA molecule contains 10.8-10.10 atoms. The DNA molecule contains genes of relic viruses, which must have been inserted into its molecule 25-43.10.6 years ago and currently occupy 1.0% of its volume. At the same time, the transmission of 1 bit of information for DNA requires an electric current pulse of 0.2 mV, and in this regard it is the most ideally working system. The human Teleportation would take 4.85 quadrillion years, if such a thing were possible. There are 10.10-10.12 different types of proteins in nature. Of these, there are 10.5 types of proteins in the human body. These proteins contain up to 20 amino acids, from which it is theoretically possible to construct 2.4-10.18 different types of protein molecules. The width of the DNA double strand is 22-24 angstroms, and the length of each strand is 33.0 angstroms. Only 1.5-2.0% of the human genome encodes protein synthesis, and the vast majority of the DNA molecule does not directly encode the process of protein synthesis. Moreover, certain regions of DNA, including histones, do not transmit information at all. 99.9% of the DNA molecules of different people are similar to each other, and individual individuals differ by only 0.1% of the DNA molecule, and these DNA molecules remain intact in the environment for about 10.6 years. A person of average age and weight has 6.0-7.0.10.27 atoms, most of which were created in the “Big Bang” and no one knows which inanimate object, plant, animal or human organism these atoms passed through before entering the body of the current host and which similar formations they will visit in the future. The volume of the human body is 15 cm3 and in adulthood, 4.5-5.5.10.cm3 of blood circulates in its blood vessels. One cell of the human brain can hold more information than is contained in the world’s largest encyclopedia. In general, the ability of the human brain to store information is “envious” of even the world’s largest libraries. Also, the human body loses as much energy every 30 minutes as is enough to boil 1.5 liters of water. The human heart, with each contraction, It creates energy that can shoot the entire volume of blood in the body to a height of 7.5 m. A person of average intelligence who has reached the age of 70 sleeps 2,000,000 hours throughout his life. In addition, he eats for 100,000 hours, studies or works for 2,000,000 hours, travels for 60,000 hours and “lives” only 40,000 hours according to his own opinion. It is worth noting that the idea of ​​​​the greatness of the universe will be further strengthened if we compare the data about the universe and the person who perceives it. This can be presented in the following form: Mass: universe/human = 10.56 g / 7.0.10.4 g = 0.1.10.51 g; Length: Universe/Human=13.1.10.9 light years x 9.5.10.17 cm/year/1.7.10.2 cm=7.3.10.25 cm; Area: Universe/person = (13.1.10.9 light years x 9.5.10.17 cm/year) cm2/1.8.10.4 cm2 = 8.1.10.50 cm2 Volume: Universe/person = (13.1.10.9 light years x 9.5.10.17 cm/year) cm3/4.9.10.6 cm3 = 3.9.10.58 cm3 Temperature: Universe/person = 2.7 K/36C = 7.61.10-3C /36C = 0.2.10-3C Density: Universe/person = 10.-29 g/cm3/1.0.g/cm3 = 10-20 g/cm3; Number of protons: universe/person=10.52/10.18=10.34 Mass of protons: universe/person=10.56g/(910.56g/(H1,7.10.-30g).10.8g=10.44g. Number of electrons: universe/person=10.52/10.18=10.34 Mass of electrons: universe/person=9.11.10-34.10.52g/ 9.11.10-34.10.18g=10.34g

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე სამყარო,რომელსაც აღვიქვამთ კრიტიკული მედცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

Uუpirvelesi Tavisebureba, romelic samyaros sakiTxis gan xilvis dros warmoCndeba ,es aris problema samyaros sidiadisSesaxeb .samagaliTodSesaZloaaRvniSnoT,rom samyarotrilionamde galaqtikasiTvlis da mxolodCvensgalaqtikaSi 200 miliardze meti  mzismsgavsivarskvlavia.aseve mzis masa dedamiwis masaze 1000-jer metia,xolomzissistemisyvelazedidiplanetisiupiteris masa 4,7.10-.27kg-ia da 300-jer Warbobs dedamiwis masas. Tavis mxrivkimze  mxolod “juja” varskvlavad moCans sxva varskvlavebTan SedarebiT da Cveni galaqtikis siaxloves arsebuli varskvlavis R136a masa 300-jer aRematebamas.asevea “Lyras“ TanavarskvlavedSi Semavali “Vega”-c,romelic 2,5 sinaTlis wliTaa daSorebuli mzisgan da masze 5-jer meti masa aqvs. Mzis masaze 5,5-jer metia misgan 240 sinaTliswliTdacilebuli “Orion”-is galaqtikis varskvlavi“Belatixs-ic”, Tumca  dRemde aRmoCenili yvelaze didi varskvlavis“V.Y.Canina Major” diametri 2000-jer metia mzis diametrze. metic, Cveni samyaros yvelaze didi zomis warmomadgenlebs, kvazarebis saxelwodebiT cnobil “Sav xvrelebs”,mzeze aseul milionobiT meti masa gaaCniaT da mxolod erTisaaTis ganmavlobaSi SeuZliaT “Caylapon” dedamiwis masis mqone 40-mde planeta. sagulisxmoa, rom Cveni samyaros sidiadis Sesaxeb warmodgenas varskvlavebsa da planetebs Soris arsebuli manZilis gacnobac gvawvdis.saxeldobr, manZilimTvaredandedamiwamde 384400,0km-ia.aseve manZilimzidanmerkuramde 57.10.6km-ia,veneramde \_ 108.10.6 km,dedamiwamde \_ 159.106km,xolo marsamde \_ 330.10.6km. amasTan mzissistemisSemobrunebissrulicikli 185 milioniwelia,xolokosmosis is nawili,romelicCvenTvisariscnobili,sruliciklisSemobrunebisTvistrilion 200 miliardwelsxarjavs.asevemze 3600 sinaTliswliTarisdaSorebuliCvenigalaqtikis “Milky Way” [centridan.am](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fcentridan.am&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNElxr2WmiOplO0WIv-3b82zqHEKJA) galaqtikissigrZeki 100000 sinaTlisweli,xolosigane 20000 sinaTliswelia.amismsgavsadCveniyvelazeuaxloesivarskvlavi alfa centavari 4,5 sinaTlis wliTarisdaSorebuli mzisgan.xolo CvenTanyvelazeaxlo myofi andromedas galaqtika 2,5 milionisinaTliswliTarisdaSorebulimzissistemisagan.aseveyvelazeSoreulivarskvlavi - UDFY-38135539,romlis dafiqsirebacdRemde moxerxda,13,1 miliardisinaTliswliTarisdaSorebulidedamiwidan. am varskvlavisdabadeba “didiafeTqebidan” da SesabamisadsamyarosSeqmnidan 520 milioni wlis Semdeg unda momxdariyo. am aqtis damadasturebeli signali 13,140 miliardiwlisSemdeg, 26.05.2011 wlis29.maiss,daafiqsira “hablis” saxeliTcnobilma “NASA” teleskopma. kaliforniisuniversitetisdoqtorisa.kuCCiarasazriTsavaraudod am varskvlavis masa 30-jer undaaRematebodesmzismasas da pirveliTaobisvarskvlavebsundamiekuTvnebodes. daaxloebiTigivesuraTiamikrosamyarosSeswavlisdrosac.atomebisubmikroskopulnawilakebswarmoadgenen da maTSorisyvelazedidiceziumis atomic kioptikurimikroskopismeSveobiTacarCans.misizomanaklebiasinaTlissxivebistalRebiszomasTanSedarebiT,romelic 400-700nm-ia.miT umetesarmoCansyvelazemcirezomismqoneheliumisatomi.aseveatomiszomissimcirisdasadasturebladSesaZloagavixsenoT,romadamianisTmissisqe 10.-6-jer metianaxSirbadisatomisradiusze,wyliserTiwveTikiSeicavs 2.10.21 Jangbadis atoms da orjer met wyalbadis atoms. samyaroSi,romlis masa 10.56g-s undaSeadgendesdaaxloebiT 10.78-10.81 atomiundaiyos.maTSoris 90,0% wyalbadis, 8,0%a-heliumis,xolo 2,0%-mdeJangbadis,naxSirbadisa da sxvaelementebisatomebiTundaiyoswarmodgenili.sagulisxmoa,romwyalbadisatomebi 13,7.10.9 wliswin,uSualodsamyaros “dabadebisas” undagaCeniliyvnen.racSeexebaJangbadisa da naxSirbadisatomebsisiniufro

mogvianebiT,samyarosSeqmnidan 7-12.10.9 wlebSiundagaCeniliyvnen da es procesivarskvlavebSimimdinareTermo-birTvulreaqciebsundaukavSirdebodes.aseveuaRresadmcireaatomismasac,romlis 99,9% birTvSiamoqceuliprotonebisa da neitronebissaxiT.magaliTadADnaxSirbadisatomis masa 1,66.10-24g-ia,yvelaze msubuqiwyalbadisatomis masa 1,007825 atomurimasiserTeulia,xoloyvelazemZimetyviisizotopisPB208masa 207,97 atomurimasiserTeulia.aseveatomisbirTvissimkvrive 10.13-10.14g/sm.3,xolo atomisbirTvisradiusi 10.13sm-s Seadgens. subatomurinawilakebidanyvelazemsubuqieleqtronia,romlis masa 9,11.10-31kg-ia.,aseTive masisarisneitrino,Tumca mas muxtiaraaqvs,protoni 1836-jer mZimeaeleqtronismasaze da 1,6726.10.-27kg-ia.neitroni,romelsac muxtiaraaqvs 1839-jer mZimeaeleqtronze da 1,6929.10-27kg-s iwonis.samyaroSi 10.78 - 10.81 protoni da amdeniveeleqtroniundaiyos. sagulisxmoa,romdReisaTvis 20-mde subatomurinawilakiaaRwerili.maTSorisprotonebisSemadgenelnawilakebswarmoadgenenkvarkebi,romelTaraodenoba 6 saxisaa.maTSorisganarCeven “zeda”,”qveda”, “momxibvleli”, ”uJmuri”,”WeSmariti” da “mSvenieri” saxelismqonekvarkebs.maTi masa meryeobs 2,4mev-dan 171,2gev-mde.xolo muxti -1/3-dan +2/3-mde,spini kiyvelas 1/2 aqvs. aseveeqvsinawilakissaxiTaawarmodgenilileptonebi,romelTaSemadgenlobaSiSedianeleqtroni,miuoni, tau da samisaxisneitrino (eleqtronuli,miuonuri da tao) .maTi masa meryeobs 0,17mev-dan 1,77gev-mde,muxti neitrinosaraaqvs,xolodanarCenebis -1-ia,spini kiyvelas 1/2½aqvs. bozonebs,romlebsackalibrebulbozonebsac uwodeben, miekuTvneba fotoni,gliuoni,Zo-bozoni,Wx-bozoni da higsisbozoni,romlisarsebobac 2012 welsiyodadasturebuli did adrogenul kolaiderze Catarebuli kvlevebis dros,Tumca manamade samyaros standartuli modelisaTvis misi arsebobis aucilebloba Teoriulad iyo dasabuTebuli ingliseli fizikosisp.higsismier. am bozonebidanpirvels da meores masa da muxti araaqvT,xolo spinis sidide oTxive nawilakisTvis 1-tolia,mesame nawilakis masa 91,4gev-s tolia,xolo muxti mas ara aqvs,meoTxe nawilakis masa 80,4gev-is tolia,xolo muxti +\_1-ia.rac Seexeba higsis bozons - misi masa 125gev-is toil unda iyos,xolo spinis kaliaruli velis bozons ar unda hqondes.sainteresoa,rom am nawilakis “sicocxlisxangrZlivoba” androgenul kolaiderSi aRmoCenisas 10 wamsac ar aRemateboda. Mმisma warmoqmnam ki daarRvia manamade navaraudevi simetria materiul da antimateriul nawilakebs Soris,radganac masis gareSe amJamad mxolod fotonebi da gliuonebi darCnen. Kvarkebi gliuonebis meSveobiT zemZlavri birTvuli ZalebiT arian dakavSirebuli erTmaneTTan protonis birTvSi,xolo leptonebis dakvirvebis zoma 10.-17sm-ze naklebia.atomisnawilakebs masas higsis bozonebi aZleven,gravitacias \_ hipoTezuri gravitonebi,susti birTvuli Zalebis kavSirs \_**wx** da zobozonebi, xolo eleqtro-magnituri Zalebis moqmedebas fotonebi ganapirobeben.racSeexeba higsis bozons is masis generacias axdens sxva nawilakebisaTvis. sagulisxmoa,rom subatomuri nawilakebs aqvT rogorc nawilakebis,ise talRebis Tvisebebi da ormag bunebas amJRavneben.aseTive suraTs vxvdebiT cocxali samyarosSeswavlis drosac,romlis pirveli formebi Cvensplanetaze albaT 3,0\_4,0.10.9wlis win unda gaCeniliyvnen. cnobilia,rom cocxal samyaroSi virusebis,baqteriebis,sokoebis,mcenareebisa da cxovelebis daaxloebiT 1,5.10.9 sxvadasxvasaxeoba arsebobs. maT Soris sicocxlis arsebobis ujreduli tipebi warmodgenilia prokariocituli da eukariocituli formebiT.pirveli tipis ujredebiszoma 0,5-1,0mkm-i,xolo meores\_10-100mkm-ia.dRemde registrirebuliim 117 qimiuri elementidan,romelTagan 94 bunebaSia aRmoCenili,23 miRebulia sinTezuri gziT.am ukanaskenlTagan cocxali materiisSemadgenlobaSi 15 elementiSedis.maTSorisyvelazedidiraodenobiTariswyalbadi,Jangbadi, naxSirbadi da azoti. Saxeldobr saSualo wonis mowifuli adamiani 45,5kg-Jangbads,12,5kg-naxSirbads,7,0kg-wyalbads,2,1kg–azots,1,9kg-kalciums,0,7kg-fosfors da sxva qimiur elementebs Seicavs.ujredis Semadgenlobis 70,0-80,0%-mdewyalia. Adamianis sxeulSi daaxloebiT 40.10.12ujredia,romelTagan 200.10.9 ujredi mudmivad icvleba,xolo 50-100.10.9 –ujredi mTeli sicocxlis ganmavlobaSi ucvlelia.am ujredebidan nawlavis ujredebi icvleba 3-5 dReSi.amisgamoadamiani mTeli wlis ganmavlobaSi 90-jer “icvlis” sakuTarnawlavebs.aseveeriTrocitebicocxloben 120 dRes,hepatocitebi-480 dRes,xolo miocitebis da neironebis sicocxlisunarianoba 100 welze met xans grZeldeba. saerTod ki adamianis sxeulSi erT isaaTis ganmavlobaSi 10.6 ujredikvdeba da imdenive warmoiqmneba. Mowifuli adamianis yvela ujredi rom erTmaneTs “gadaebas” 15.10.6km-s manZilsdafaravs.xolo Tu maT organizmSi arsebul dnm-is molekulebsac “davamatebT”,maSin es 150.10.6 km-s – dedamiwidan mzemde gasavlel manZils gadafaravs.sagulisxmoa,romadamianispirveliqromosoma 8sm-i sigrZisaa da is samyaroSiarsebulyvelaze did polimers warmoadgens.es qromosoma 245.10. nukleotids Seicavs,gansxvavebiT yvelaze patara qromosomasagan, romelic 50.16 nukleotidis Semcvelia.imave adamianis ujredebidan neironiszoma 0,01mm-ia,xolo zigotiszoma,romlisganac yvela ujredi warmoiqmneba 200-jer aRemateba sxva ujredebis saSualo zomas da 0,2mm-ia.adamianis erTiujredi daaxloebiT 10.12-10.14 atoms Seicavs,xolo dnm-is erTmolekulaSi 10.8-10.10 atomia.dnm-is molekulaSi arsebobs reliqtiuri virusebis genebi,romlebic 25-43.10.6 wlis win unda Canergiliyvnen mis molekulaSi da dReisaTvis 1,0% moculobis sivrces ikaveben.amasTan 1 biTi informaciis gadacemadnm-isaTvis moiTxovs 0,2 mv eleqtruli denisimpulss da am TvalsazrisiT is yvelaze idealurad momuSave sistemas warmoadgens. adamianis teleportacias 4,85 kvadrilioni welidasWirdeba,TukiaseTi ram SesaZloa ganxorcieldes.bunebaSi 10.10-10.12 sxvadasxva saxis cilaa.aqedanadamianisorganizmSiaris 10.5 saxis cila.es cilebi 20-mde aminomJavasSeicaven,romelTaganTeoriuladSesaZlebelia 2,4.10.18 sxvadasxva saxis cilis molekulis konstruireba.dnm-is ormagi jaWvis sigane 22-24 angstremia,xolo TiToeuli jaWvis sigrZe 33,0 angstremi. Adamianis genomis mxolod 1,5-2,0%-is mierxdeba cilebis sinTeziskodireba da dnm-is molekulis udidesi nawili cilebis sinTezis procesis kodirebas uSualod araxdens. metic,dnm-is garkveuli ubnebi,romlebic histonebs moicaven, informaciis gadacemas saerTod ar awarmoeben. sxvadasxvaadamianTadnm-is molekulis 99,9% erTmaneTismsgavsia da calkeuliindividebidnm-is molekulismxolod 0,1%-iTgansxvavdebian da dnm-is es molekulebigaremoSidaaxloebiT 10.6 welsinaxebianstruqturisdauSlelad. saSualoasakisa da masisadamianSi 6,0-7,0.10.27 atomia,romelTaumravlesoba “didiafeTqebisas” Seiqmna da aravin icis amJamindeli maspinZlis organizmSi moxvedramde am atomebma romeli usulo sagnis,romeli mcenaris,cxovelis an adamianisorganizmigamoiares da romelmsgavswarmonaqmnebsestumrebianisinimomavalSikidev.adamianissxeulismoculoba 15sm.3 da zrdasruliasakisas mis sisxlZarRvebSi 4,5-5,5.10.sm.3-is sisxlicirkulirebs..adamianis Tavis tviniserTiujrediitevsimaze met informacias ,vidremsofliosyvelaze did enciklopediiTaris es motanili.saerTodkiadamianis Tavis tvinis mieri nformaciis Senaxvis unari msoflios yvelaze did biblioTekebsacki “SeSurdeba**”.**aseveadamianisorganizmiyoveli 30 wuTisganmavlobaSiimdenenergiaskargavs,romelicsakmarisia 1,5 litriwylisasaduReblad.adamianisgulikiyoveliSekumSvisasimdenenergiashqmnis,romelsac 7,5m simaRleze SeuZlia aisrolos sxeulSi arsebuli sisxlis mTeli moculoba.70wlis asaks miRweuli saSualo inteleqtis mqone adamians mTeli cxovrebis ganmavlobaSi 2000000 saaTi sZinavs.amasTan is 100000 saaTis ganmavlobaSi ikvebeba, 2000000 saaTs swavlobs an muSaobs,60000 saaTs mgzavrobs da mxolod 40000 saaTs “cxovrobs”Tavisi Sexedulebisamebr. sagulisxmoa, rom samyaros sidiadis Sesaxeb azri kidev ufro gangvimtkicdeba, Tu ki erTmaneTssamyarosa da misi aRmqmeli adamianis Sesaxeb arsebul monacemebs erTmaneTs SevadarebT.es ki SesaZlebelia Semdegi saxiT iyos warmodgenili: **masa:**samyaro/adamiani=10.56g/7,0.10.4g=0,1.10.51g; **sigrZe:**samyaro/adamiani=13,1.10.9sinaTlis welix9,5.10.17sm/weli/1,7.10.2sm=7,3.10.25sm; **farTobi:**samyaro/adamiani=(13,1.10.9sinaTlis welix9,5.10.17sm/weli) sm.2/1,8.10.4sm.2= 8,1.10.50sm.2 **moculoba:**samyaro/adamiani=(13,1.10.9sinaTliswelix9,5.10.17sm/weli)sm.3/4,9.10.6sm.3=3,9.10.58s3 **temperatura:** samyaro/adamiani=2,7k/36C=7,61.10.-3C /36C=0,2.10-3 **simkvrive**: samyaro/adamiani=10.-29g/sm3/1,,0.g/sm.3=10-20g/sm.3; **protonebisraodenoba:**samyaro/adamiani=10.52/10.18=10.34 **protonebis masa:**samyaro/adamiani=10.56g/(910.56g/(**h**1,7.10.-30g).10.8g=10.44g. **eleqtronebis raodenoba:**samyaro/adamiani=10.52/10.18=10.34 **eleqtronebis masa:**samyaro/adamiani=9,11.10-34.10.52g/9,11.10-34.10.18g=10.34g

**Z.Kheladze,Zv.Kheladze Tomorrow will be yesterday Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

The second feature of studying the world is the difficulty of understanding it. The latter is significantly due to the limited nature of the speeds in the universe. In this regard, it is worth noting that the light beam, despite many revisions, is still considered the fastest moving phenomenon and, as A. Einstein established, it travels 9.5-10.6 kilometers in one year, which corresponds to 3-10.5 km per second. Despite this, it takes a certain amount of time for a light beam emanating from individual regions of the universe to reach the Earth, and this act is not performed instantly. Therefore, we perceive the information brought by this beam as a fact that has already happened and as the past. For example, we see the image of the moon with a delay of 1.3 seconds. Moreover, it takes 8 minutes for a sunbeam to reach the Earth, and we always see it in the past 8 minutes ago. The light emanating from most of the nearest stars arrives with such a delay that they are literally 10-12 years later. We perceive it. Similarly, the rays emanating from the Orion galaxy will only be visible on Earth after 900 years, and if any significant changes are occurring there now, it will only be seen by descendants in the 30th century. It is noteworthy that Voyager 1 and Voyager 2, launched into space by the USA in 1977, traveled 14.10.9 km in 27 years. They are the first man-made objects to reach the edge of the solar system and will probably leave these boundaries in the next 3-4 years. At the edge of the solar system, they had to cross a boundary with a diameter of 150.10.6 km, created by the mixing of the magnetic field of this system and cosmic rays coming from different galaxies in the universe. According to Professor I. Parker of the University of Chicago, this turned out to be a kind of surprise, because according to the previous idea, this boundary should have been closed by the magnetic field of the solar system. Today, it is becoming clear that magnetic storms emanating from the Sun interact with the relatively weaker cosmic radiation in this region called the heliosphere, like ocean waves. It is worth noting that the signal from these probes takes 16 hours to arrive today and will take even longer in the future, which, of course, will create problems in their management. In this regard, the matter is much more complicated with the perception of more distant galaxies and stars, whose observation through a telescope, even a telescope taken outside the Earth's atmosphere, is more like traveling into the past than obtaining information about the present of the universe. Therefore, what we see every evening in the form of stars in the sky above us is only the past, not the present, and it is a poorly seen past. The thing is that the light from the stars does not always travel in a straight line and is bent towards large galaxies due to gravity. Interestingly, the rectilinear movement of a light beam with the help of various galaxies encountered on its way may be repeated several times before reaching Earth. Curved. Therefore, the path taken by this ray from the Earth and the location of its radiation source may appear completely different than it actually is. In this regard, it is also important to note that a person perceives information more often through visual and auditory analyzers. Their capabilities are limited. A person can only see waves in the range from 300 to 950 microns and perceives the shortest color wave as violet, and the longest as red. He also hears sound waves with a frequency of 10 to 30,000 hertz, including waves with a frequency of 2000-4000 hertz especially well. In reality, quite a lot of information in space exists outside these intervals and is inaccessible to humans. In this regard, the phenomenon of the human “brain illusion” discovered by D. Simons also hinders the work, with the help of which the human brain, paying attention to one problem, does not notice another change occurring at the same time, which causes the perception of this event to be incomplete. In this regard, the fact that, according to our observations, a person tries not to accept and reject, namely, not to remember or “ennoble” as much as possible and make undesirable information acceptable to him, is also important. In fact, this undesirable part of the information may represent the truth. Also, a person can perceive and analyze only one, and rarely two, pieces of information at the same time, and it is almost impossible to perceive and analyze three different pieces of information at the same time. This puts a peculiar burden on the process of studying the information available in the world

It is noteworthy that at the Max Planck Institute in Germany, scientists from the USA, Germany, England and Canada processed information from observatories around the world on Europe's largest supercomputer to create a mathematical model of the evolution of the universe. After performing 500.10.12 mathematical operations, during which the data from the 20.10.8. galaxy were analyzed, the computer came to the conclusion that only 5% of the universe consists of visible matter, or baryons (electrons, protons, neutrons, quanta and other elementary particles). The remaining 25% is dark matter, while 70% should be dark energy. It is believed that the universe was formed as a result of the explosion of a spherical formation with an extremely high density and temperature of 10.33 cm. Today, as a result of the 2-fold expansion of the universe, the density of visible matter has decreased by a factor of 8. Dark matter particles should be heavier than protons and move at a speed less than the speed of light. At the same time, they are indifferent to electromagnetic waves and move between them without hindrance. As for dark energy, it should not contain particles and should be evenly distributed in space. So, matter in the universe is mainly represented in the form of "dark energy" and "dark matter", which is approximately 95.0% of all matter in this universe. The most unfortunate thing from this point of view is that the human eye has not yet seen any of these substances, nor even a single particle of them. Moreover, the existing knowledge in this direction is mainly based on the intuition of researchers and the calculation of the effects exhibited by these substances. In this respect, the situation is relatively better in terms of the existing knowledge about ordinary matter and electromagnetic waves, which make up approximately 5.0% of the universe, and humans perceive even less of this small amount, only that matter that emits or reflects light. In addition, as mentioned, a person perceives a very limited range of light and sound waves represented in the form of electromagnetic waves. Therefore, the rest of the universe, which is the absolute largest part, we perceive only as a result of the formations in it; so the reality that we perceive as the universe is extremely narrow and represents only a small part of the universe. In this case, this reality can best be characterized by such absurd words as "tomorrow will be yesterday."

**Referenses:**

* Z.Kheladze,Zv.Kheladze “ The New Story for the Universe“ Tbilisi,Georgia,2014,- 202 pp.

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე ხვალ იქნება „გუშინ“ კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

samyarosSeswavlismeoreTaviseburebamisiSecnobissirTulea. es ukanasknelimniSvnelovnadganpirobebuliasamyaroSiarsebulisiCqareebisSezRuduli xasiaTiT.am TvalsazrisiTaRsaniSnavia,romsinaTlissxivimravalireviziismiuxedavadjeracyvelazeswrafadgaadgilebadfenomenadiTvleba da rogorc es a.ainStainmadaadginaerTweliwadSi 9,5.10.6 kilometrsgadis,racwamSi 3.10.5 km-s Seesabameba.amismiuxedavadsamyaroscalkeuliubnebidanwamosulisinaTlissxivisdedamiwamdemoRwevasgarkveulidrodrosWirdeba da es aqtimyisieradarxorcieldeba.amitom am sxiviTmotanilinformaciasCvenaRviqvamT,rogorcukvemomxdarfaqts da rogorcwarsuls.samagaliTodmTvarisgamosaxulebasCvenvxedavT 1,3 wamisdagvianebiT.metic,mzissxivisdedamiwamdemoRwevas 8 wuTisWirdeba da mas CvenyovelTvis 8 wuTiswinandelwarsulSivuyurebT.uaxloesvarskvlavTaumetesobisganwamosulisinaTleimgvaridagvianebiTmodis,rommaTfaqtiurad 10-12 wlisSemdegaRviqvamT.amismsgavsad ”Orion” galaqtikidanwamosulisxivebisdedamiwazeaRqmamxolod 900 wlisSemdegarisSesaZlebeli da Tu iqamJamadraimemniSvnelovanicvlilebaxdeba,amasmxolod 30-e saukuneSidainaxavsSTamomavali.sagulisxmoa,romaSSmier 1977wels kosmosSigaSvebulma “voijer-1” da “voijer-2” 27 wlisganmavlobaSi 14.10.9km-i ganvles.isiniadamianismierSeqmnilpirvelwarmonaqmnswarmoadgenen,romlebmacmzissistemissazRvarsmiaRwies da albaTuaxloes 3-4 wlisganmavlobaSidatoveben am sazRvrebs.mzissistemissazRvarzekimaT am sistemismagniturivelisa da samyarossxvadasxvagalaqtikebidanwamosulikosmosurisxivebiserTmaneTTanSerevisasSeqmnili 150.10.6km-i diametrissazRvrisgadakveTa mouwiaT.es kiCikagosuniversitetisprofesorisi.parkerisazriTerTgvarimoulodnelobaaRmoCnda,radganacmanamdearsebuliwarmodgeiT,essazRvarimzissistemismagniturivelismierundayofiliyoCaketiliyrud. dReskiirkvevarommzidanwamosulimagnituriqariSxaliheliosferodwodebul am regionSiSedarebiTufrosustiZaliskosmosurgamosxivebasokeanistalRebiviTexleba. sagulisxmoa,rom am zondebidanwamosulisignalismosvlas 16 saaTisWirdebadResda kidevufrometidrodasWirdebamomavalSi,racTavisTavadcxadia,problemebsSeqmnismaT marTvaSi.am TvalsazrisiTsaqmegacilebiTrTuladaaufroSorsmyofigalaqtikebisa da varskvlavebisaRqmismimarT,romelTateleskopis,TundacdedamiwisatmosferosgareTgataniliteleskopismeSveobiTdaTvaliereba, warsulSimogzaurobasufrowaagavs,vidresamyarosawmyosSesaxebinformaciismiRebas.amitom is racCvenyovelsaRamosdagvnaTisTavzecazearsebulivarskvlavebissaxiTmxolodwarsulia da araawmyo,amasTan es cudaddanaxuliwarsulia.saqme is aris,romvarskvlavebidanwamosulisinaTleyovelTvissworxazovnadarvrceldeba da gravitaciisgamogzazeSemxvedrididigalaqtikebiskenmiidrikeba.sainteresoa,romsinaTlissxivissworxazovanigadaadgilebagzazeSemxvedrisxvadasxvagalaqtikebisSemweobiTdedamiwazeCamosvlamdeSesaZloaramdenjermegamruddes.aqedangamomdinarededamiwidan am sxivismiergavliligza da misigamosxivebiswyarosmdebareobacSesaZloasulsxvanairadCandes,vidre es sinamdvileSia.am TvalsazrisiT, mniSvnelovania is faqtic,romadamiansinformaciisaRqmaufroxSiradmxedvelobiTi da smenisanalizatorebismeSveobiTuxdeba.maTiSesaZleblobebikiSezRudulia. adamiansmxolod 300-dan 950-mde mikroniintervalistalRebisdanaxvaSeuZlia da yvelazemoklesigrZisferistalRasiisfrad,xologrZels \_ wiTlad aRiqvams.is aseveismens 10-dan 30000-mde hercisixSirisbgeriTtalRebs, maTSorisgansakuTrebiTkargad 2000-4000 hercisixSiristalRebs. sinamdvileSikikosmosSisakmaodbevriinformaciaswored am intervalebisgareTarsebobs da miuwvdomelia adamianisTvis.am TvalsazrisiTsaqmesd.saimonsismiermignebuliadamianis “Tavis tvinisiluziis” fenomenicaferxebs,romlisSemweobiTerTiproblemisadmiyuradRebamiqceuliadamianis Tavis tviniveramCnevsimavedroSimomxdarsxvacvlilebas,rac am movlenisarasrulfasovanadaRqmismizezixdeba. am TvalsazrisiTmniSvnelovania is faqtic,romCvenidakvirvebismixedviTadamianicdilobsarmiiRos da ukuagdos, saxeldobrardaimaxsovros an SeZlebisdagvarad “gaakeTilSobilos” da misTvismisaRebigaxadosarasasurveliinformacia. sinamdvileskisworedinformaciis es arasasurvelinawiliSeiZlebawarmoadgendes.aseveadamianserTdaimavedrosmxoloderTi,iSviaTadkioriinformaciisaRqma da analiziSeuZlia,erTsadaimavedrossamisxvadasxvainformaciisaRqma da analizikiTiTqmis SeuZlebelia.es kiTaviseburdaRsasvamssamyaroSiarsebuliinformaciisSeswavlis process.   
sagulisxmoa,romgermaniisMmaqsplankisinstitutSiaSS,germaniis,inglisisa da kanadismecnierTamierevropisyvelaze did superkompiuterzedamuSavebuliiqnamsofliosyvelaqveynisobservatoriebidanSemosuliinformaciasamyarosevoluciismaTematikurimodelisSesaqmnelad. 500.10.12 maTematikurioperaciisSesrulebisSemdeg,romlisdrosacgaanalizebuliiqna 20.10.8.galaqtikis monacemebikompiuterimividaimdaskvnamde,romsamyarosmxolod 5% Sedgebaxilulimateriisgananubarionebisgan (eleqtroni,protoni,neitroniqvantebi da sxvaelementarulimnawilakebi.).danarCeni 25% bnelimateria,xolo 70% bnelienergiaundaiyos. fiqroben,romsamyarowarmoiqmna 10.-33sm zomisuaRresaddidisimkvrivisa da

temperaturismqonesferoseburiwarmonaqmnisafeTqebisSedegad.dReisaTvissamyaros 2-jer gafarToebisSedegadxilulimateriissimkvriveSemcirda 8-jer. bnelimateriisnawilakebiprotonebzemZimeundaiyos da sinaTlissxivissiswrafezenaklebisiCqariTgadaadgildebian.amasTanisiniindiferentulniarianeleqtro-magnituritalRebismimarT da SeuferxebladgadaadgildebianmaTSoris. racseexebabnelenergias is arundaSeicavdesnawilakebs da TanabradundaiyosganawilebulikosmosissivrceSi.

ase rom samyaroSimateriaumTavresadwarmodgenilia “bnelienergiisa” da “bnelimateriiis” saxiT,romelic am samyaroSiarsebulimTelimateriisdaaxloebiT 95,0%-ia.am TvalsazrisiTyvelazesavalaloarisis,romadamianisTvalsdRemdeara Tu romelime am materiaTagani,aramedmaTi arc erTinawilakicarunaxavssadme.metic, am mimarTulebiTarsebulicodnaumTavresadmkvlevarTaintuiciaze da am materiaTamiergamovleniliefeqtebisaRricxvazea dafuZnebuli.am mxrivSedarebiTukeTarissaqmeimCveulebrivimateriis da eleqtro-magnituritalRebisSesaxebarsebulicodnismxriv,romelicsamyarosdaaxloebiT 5,0%-mdewarmonaqmnsSeadgens da adamianic am mciredidankidevufromcireds,mxolodimmateriasaRiqvams,romelicsinaTlesasxivebs an ireklavs. amasTan, rogorcaRniSnuliiyo,adamianieleqtromagnituritalRebissaxiTwarmodgenilisinaTlisa da bgeriTitalRebisuaRresadSezRuduldiapazonsaRiqvams.aqedangamomdinaresamyarosdarCenilnawils,romelicabsoluturadudidesnawilswarmoadgens, CvenSevigrZnobTmxolodmasSiarsebuliwarmonaqmnebismiergamowveuliSedegiT; ase rom realoba,romelsacCvensamyarossaxiT aRviqvamTuaRresadviwroa da samyarosmxolodumciresnawilswarmoadgens. am SemTxvevaSi es realobayvelazeukeTSesaZloaimgvariabsurdulisityvebiTdaxasiaTdes,rogoricaa “xvaliqnebaguSin”.

**.G.Azmaiparashvili, G. Tomadze, A. Megreladze, A. Bolkvadze, A. Gvazava, M. Goletiani A simultaneous case of jaundice caused by leptospirosis and abscessed appendicular infiltrate Department of Surgery, State Medical University (Tbilisi, Gergia) LLC “Pineo Medical Ecosystem, (Tbilisi, Gergia)**

The article discusses the treatment of a case of simultaneous jaundice and abscessed appendicular infiltrate caused by leptospirosis. The two pathologies mentioned together are rare. The case is interesting in that, along with severe jaundice, high fever and chills, acute destructive appendicitis developed and appendicular infiltrate formed, which made it difficult to make an accurate diagnosis. Through appropriate laboratory and instrumental studies, the patient was diagnosed with abscessed appendicular infiltrate and urgent surgical interventions were performed: laparotomy with drainage of the appendicular infiltrate and abdominal cavity. Subsequently, relaparotomy and unloading single-tube terminal ileostomy were performed. Serological research revealed leptospirosis, which clarified the cause of jaundice. Against the background of appropriate adequate antibiotic treatment, jaundice was eliminated and the patient recovered. Four months after the operation, the patient underwent reconstructive surgery – stoma elimination, right hemicolectomy, and ileotransversostomy. The patient was discharged from the clinic in satisfactory condition.

**Key words:** leptospirosis, jaundice, appendicular infiltrate, peritonitis, sepsis, drainage, ileostomy,

**Introduction:** In 1886, A. Weil and in 1888, N. Vasiliev first described ictero-hemorrhagic leptospirosis, Weil-Vasiliev disease. In 1914, Inada and Ido isolated a spirochete, which they called L. Icterohemoragie. In 1983, the International Committee on the Taxonomy of Spirochetes and Leptospires separated them separately: order-Spirochaetalis, family-Leptospiraceae, genus-Leptospira, species: 1. L. Interrogans-pathogenic, 2.- L. Biflexa- non-pathogenic. Currently, 24 serogroups and up to 250 pathogenic serovars are known. Leptospirosis is an infectious disease with an acute course. The muscles, central nervous system, capillaries and liver are damaged. It is also called “water fever” (1,3,6). Leptospirosis is widespread throughout the world, most often found in swampy and damp areas. Its carriers are rodents, pigs, horses, dogs, and cattle. The mortality rate in animals reaches 90%. It causes significant morbidity in humans and requires urgent hospitalization (2,3,4,6). The infection usually enters the body through mucous membranes, wounds, the gastrointestinal tract, and the urinary tract. It is transmitted through contaminated water, food, and soil. The incubation period is four days to two weeks, although it can sometimes last up to a month. The disease most often occurs in late summer and early fall. Agricultural workers and veterinarians are at risk (1,3,5,7). The first stage of leptospirosis is characterized by high fever, chills, weakness, and vomiting. The infection affects the surface of cells. The second stage is characterized by the penetration of the infection into the capillaries and their damage. The liver, adrenal glands, kidneys, meninges, and central nervous system are affected. General weakness and intoxication are accompanied by muscle and headache pain. During the third stage, antibodies are produced in the blood. The main signs of the disease are weakness. The fourth stage is associated with the formation and recovery of the immune system against the infection. Since there are several types of leptospirosis, the immune system is formed only to specific ones. So, in the future, infection with other variants of leptospirosis is possible (2,4,5,7). Treatment of appendiceal infiltrate, despite modern diagnostic tools, many years of surgical experience, guidelines and protocols, still remains one of the acute problems of emergency abdominal surgery. Key issues often remain to be decided, such as when and how to perform appropriate conservative or adequate surgical intervention (8,9,10,11,12).

**Case description**: A 33-year-old male patient was admitted to the clinic on December 15, 2023, as an emergency, with complaints of: general weakness, temperature increase to 39 degrees, sweating, jaundice of the skin and visible mucous membranes. The disease began 3 days before admission to the clinic with dull pain in the upper abdomen. He was accompanied by general weakness, nausea, vomiting, jaundice, the temperature rose to 39 degrees, sweating began, jaundice increased in dynamics, the temperature did not decrease, which is why he was admitted to the clinic. Upon admission: T/A- 138/81mmhg; Pulse -108; RR-22; SPO2-97%; T-38.9C; Sharp jaundice was expressed on the skin and sclera. On examination: the abdomen is oval in shape, participates in breathing.On palpation, the right hypochondrium is soft, slightly painful. Bloomberg's sign is negative. The patient was consulted by an infectious disease specialist in the clinic acute surgical pathology was excluded, and in case of exclusion of acute surgical pathology, it was also recommended to exclude leptospirosis.The patient underwent appropriate blood tests: WBC-13.7; NEUT-76%; ESR-45mm/h; CRP - 137mg/; ALT-114u/l; AST 69u/l; direct bilirubin- 40; total bilirubin -125mmol/l. The patient was under observation in the clinic. A CT scan of the abdomen with intravenous contrast was performed. The results of contrast do not differentiate free gas in the abdominal and pelvic cavities. The duodenum is medially located, swollen, the wall thickness is about 3 mm, in its middle segment there is a 10 mm diameter radiopaque insert, distally in the lumen of which a viscous fluid density mass is visible, the diameter in this segment is 14 mm. The surrounding fatty tissue is sharply infiltrated, spreading to the right lateral groove reveals a moderate amount of exudate, the adjacent lymph nodes are reactive - more consistent with gangrenous appendicitis developed against the background of appendiceal coprolite. (See Fig. 1 and Fig. 2). Intrahepatic bile ducts are not dilated. The gallbladder is empty, the wall thickness is less than 3 mm. The contents are uniform, of high density. No calculi were detected, the diameter of the common bile duct is 8 mm. During the observation period, the patient experienced increased pain in the right half of the abdomen, a positive Bloomberg sign was also detected, and moderate abdominal muscle tension was noted, which is why urgent surgical treatment was decided. During the operation, the following was found: a dense infiltrate of grayish-green color in the right mesogastrium and ileocecal area. The infiltrate cannot be dissected due to its large size and sharply expressed infiltrated walls. The infiltrate involves the cecum and the descending colon, and loops of the small intestine are also attached to it. A small amount of fetid, whitish purulent discharge oozes around the infiltrate. The surrounding small intestine and its appendages are infiltrated with single fibrin deposits. The abscess cavity was opened by a blunt method from the infiltrate area, from which approximately 60 ml of whitish discharge with a strong odor came out (sent for bacteriological and cytological examination). The abscess cavity was washed with a concentrated solution of Betadine, and the abdominal cavity was also washed with a Betadine solution, after which the abdominal cavity was closed and three drainage tubes were inserted: N1 - the abscess cavity was drained from the right mesogastrium, N2 - a control drainage was delivered medially to the cecum and small intestine from the right iliac fossa, N3 - a drainage was inserted into the Douglas space from the right iliac fossa. The patient was diagnosed with acute appendicular peritonitis, purulent reactive stage in the first 24 hours, jaundice of unspecified genesis. After the operation, the patient underwent adequate postoperative treatment with antibiotic therapy; metronidazole 500 mg/100 ml-3 times i/v and ceftriaxone 1 g-2 times i/v. In the postoperative period, jaundice increased in dynamics, on the 2nd day after the operation, purulent discharge appeared from the drainage in the abscess cavity, repeated analyses showed increased leukocytosis, and liver function tests also deteriorated: WBC-18.27; NEUT-76%; ESR-48mm/h; ALT-107u/l; AST 156u/l; D bil- 41; t bil -181mmol/l;.On the recommendation of an infectious disease specialist, antibiotic therapy was changed: vancomycin-TF 1000mg-2 times i/v, garde 1g fl (meropenem)-3 times i/v. At this stage, relaparotomy was postponed, since purulent discharge was drained by means of drainage.Blood was taken for leptospira, laboratory indicators in the blood deteriorated in dynamics. Leukocytosis increased WBC-22.7 procalcitonin to 2-10. The presence of a systemic infection is suspected, an infectious disease specialist was consulted and a diagnosis of sepsis and septicemia was made. On the 3rd day after the operation, the amount of purulent discharge in the drainage increased, which was also accompanied by the appearance of peritoneal symptoms in the lower abdomen, due to which the patient underwent relaparotomy (20.12.2023). During the operation: In the abdominal cavity around the cecum there is a large dense inflammatory infiltrate, with pressure on it, the presence of purulent discharge is noted medially from the cecum - it was taken for bacteriological and cytological examination. The process extends retroperitoneally to the right behind the transverse colonic carotid artery (behind the mesocolon). A small amount of purulent discharge is noted from the drainage inserted into the abscess cavity. The process is limited. Diffuse spread of pus and feces is not observed. The small intestines are distended, postoperative intestinal paresis is pronounced, the abscessed area around the cecum was opened in several places, from which purulent discharge was released (from the retroperitoneal space). Intraoperative decompression of the intestines was performed. In order to relieve the infiltrate and also to relieve the retroperitoneal infected space, a single-tube terminal ileostomy was placed, which was taken out from the right mesogastrium. The abdominal cavity was washed with betadine solution several times. The abdominal cavity was closed and the drainage system was again installed. Purulent discharge from the abdominal cavity was again sent for bacteriological and cytological examination. After the operation, the patient continued treatment in the critical care department, where antibiotic therapy was continued according to the same regimen. Against the background of the treatment, there was still a growing leukocytosis in dynamics: WBC- 27.05 (21.12.2023) then WBC-30.4 (22.12.2023), however, in dynamics, liver function tests changed for the better: ALT-58.2u/l; AST 64.3u/l; D bil- 40; t bil -98.2mmol/l; (22.12.2023) - with a further increasing tendency towards normalization. Also, later, a gradual decrease in leukocytosis was noted, the examination of the discharge taken from the abdominal cavity revealed abundant growth of Pseudomonas aeruginosa, and a serological examination (in the Lugar laboratory) revealed Leptospira IgM(+)IgG (+) (21.12.2023).Based on the epidemiological history, clinical features of the disease and the correlation of laboratory data, the infectious disease specialis diagnosed leptospirosis. The disease is a background condition and is independent of the current acute surgical processes. Against the background of the curren antibiotic therapy, the patient's general condition gradually improved,

no complications were noted in the abdominal cavity The laparotomy wound was clean. The stoma was functioning satisfactorily the patient was discharged home on 31.12.2023. At discharge, leukocytosis was sharply reduced: WBC-12.8. The patient was discharged home according to the infectious disease specialist's prescription Linezolid 600 mg tablet- 1 tablet 2 times a day for 7 days; Amikacin 500 mg fl- 2 fl (1000 mg) 1 times a day intramuscularly for 7 days; Cefepime 1000 mg 2 times a day intramuscularly for 7 days.The patient's stitches were removed on the 13th day after discharge. The wound healed with primary compression, without complications.4 months after the operation, the patient underwent reconstructive surgery - stoma elimination, right hemicolectomy, ileotransversostomy. The patient was discharged from the clinic in a satisfactory condition.



**Figure 1. Abscessed appendicular infiltrate**

**Figure 2. Abscessed appendicular infiltrate**

**Conclusion** Thus, the case is interesting in that, against the background of severe jaundice (the cause of which was not initially known), high fever, and chills, acute destructive appendicitis developed in parallel and appendicular infiltrate formed, which made it difficult to make an accurate diagnosis. With the help sis of which was difficult due to the relative rarity of one of them (leptospirosis) in surgical of appropriate urgent laboratory and instrumental studies, the patient underwent urgent surgical interventions. Laparotomy for appendicular infiltrate and drainage of the abdominal cavity, followed by relaparotomy and unloading single-tube terminal ileostomy. Serological research (in the Lugar laboratory) established leptospirosis and clarified the cause of jaundice. Against the background of appropriate adequate antibiotic treatment, the patient recovered and jaundice was eliminated. 4 months after the operation, the patient underwent a reconstructive operation - stoma elimination, right-sided hemicolectomy, and ileotransversostomy. The patient was discharged from the clinic in a satisfactory condition. Conclusion: The presented case is interesting in that there was a coincidence of two diseases, the diagnose practice.

l**iterature:**

1.  Ko, A. I., &amp; R. W. G. C. Galvão. (2021). Leptospirosis: An Overview of the Epidemiology an Diagnostic Challenges. Clinical Microbiology Reviews, 34(3), e00087-20. doi:10.1128/CMR.00087-20.

2. Luca, C., &amp; T. L. F. Lemaire. (2019). Clinical and Laboratory Diagnosis of Leptospirosis. International Journal of Infectious Diseases, 82, 144-152. doi:10.1016/j.ijid.2019.02.016.

3. Hirabayashi, Y., &amp; K. M. Saito. (2020). Leptospirosis: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. Journa of Global Health, 10(2), 020305. doi:10.7189/jogh.10.020305.

4. Bharti, A. R., &amp; K. H. L. Zaki. (2018). Leptospirosis: Review of a Neglected Disease. Journal of Clinica Microbiology, 56(10), e00682-18. doi:10.1128/JCM.00682-18.

5. Costa, D. C., &amp; G. A. L. Silveira. (2021). Leptospirosis: Current Status and Future Directions. Journal of Infection, 82(6), 215-223. doi:10.1016/j.jinf.2021.01.007.

6. Нарушения гемостаза при лептоспирозе. Мойсова Д.Л., Лебедев В.В., Подсадняя А.А. Инфекц. болезни.2012; Т. 10, N 3: С. 67 - 74.

7. GORIS M., LEEFLANG M., BOER K., GOEIJENBIER M., VAN GORP E., WAGENAAR J. &amp; HARTSKEERL R.A. (2012).Establishment of valid laboratory case definition for human Leptospirosis. J. Bacteriol. Parasitol., 3, e100013

8. KLAASEN H.L.B.M., VAN DER VEE M.,MOLKENBOER M.J.C.H. &amp; SUTTON D. (2013). A novel tetravalent Leptospirabacterin protects against infection and shedding following challenge in dogs. Vet. Rec.,172, 181–181.

9. Gignoux B, Blanchet MC, Lanz T, Vulliez A, Saffarini M, Bothorel H, Robert M, Frering V. Should ambulatory appendectomy become the standard treatment for acute appendicitis? World J Emerg Surg. 2018;13:28.

10. Khan MS, Chaudhry MBH, Shahzad N, Tariq M, Memon WA, Alvi AR. Risk of appendicitis in patients with incidentally discovered appendicoliths. J Surg Res. 2018 Jan;221:84-87.

11. Narula N, Gibbs KE, Kong F, Mukherjee I. Appendiceal Intussusception, Diverticula, and Fecalith Associated Wit Appendicitis. Am Surg. 2023 Dec;89(12):6257-6259.

12. Hoffmann JC, Trimborn CP, Hoffmann M, Schröder R, Förster S, Dirks K, Tannapfel A, Anthuber M, Hollerweg A. Classification of acute appendicitis (CAA): treatment directed new classification based on imagin (ultrasound, computed tomography) and pathology. Int J Colorectal Dis. 2021 Nov;36(11):2347-2360.

**გ. აზმაიფარაშვილი, გ. თომაძე, ა. მეგრელაძე, ა. ბოლქვაძე, ა. გვაზავა, მ. გოლეთიანი ლეპტოსპიროზით გამოწვეული სიყვითლის და აბსცედირებული აპენდიკულარული ინფილტრატის ერთდროული შემთხვევა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიის დეპარტამენტი (თბილისი,საქართველო). შპს „პინეო სამედიცინო ეკოსისტემა“ (თბილისი,საქართველო).**

ილეოტრანსვერზოანასტომოზი.1886 წელს ა. ვეილის, 1888 წელს ნ. ვასილევის მიერ პირველად იქნა აღწერილი იქტერო-ჰემორაგიული ლეპტოსპიროზი, ვეილ-ვასილევის დაავადება. 1914 წელს ინადამ და იდომ გამოყვეს სპიროქეტა, რომელსაც უწოდეს L. Icterohemoragie. 1983 წელს სპიროქეტების და ლეპტოსპირების ტაქსონომიის შემსწავლელმა საერთაშორისო კომიტეტმა გამოყო ისინი ცალკე: რიგი-Spirochaetalis, ოჯახი-Leptospiraceae, გვარი-Leptospira, სახეობა: 1. L. Interrogans-პათოგენური, 2.- L. Biflexa- არაპათოგენური. დღეისათვის 24 სეროჯგუფი და 250-მდე პათოგენური სეროვარიანტია ცნობილი.ლეპტოსპიროზი ინფექციური დაავადებაა თავისი მწვავე მიმდინარეობით. ზიანდებ კუნთები, ცენტრალური ნერვული სისტემა, კაპილარები და ღვიძლი. მას „წყლის ციებ ცხელებასაც“ უწოდებენ (1,3,6) ლეპტოსპიროზი გავრცელებულია მთელს მსოფლიოში, უმეტესად გვხვდება ჭაობიან და ნესტიან ადგილებში. მისი გამავრცელებლები არიან მღრღნელები, ღორები, ცხენები, ძაღლებიი და მსხვილფეხა საქონელი. ცხოველებში ლეტალობა 90%-ს აღწევს. ის ადამიანს მნიშვნელოვნად აზიანებს და საჭიროებს სასწრაფო ჰოსპიტალიზაციას (2,3,4,6) ჩვეულებრივ ინფექცია ორგანიზმში აღწევს ლორწოვნიდან, ჭრილობებიდან, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან და შარდსასქესო გზებიდან. ის გადადის დაბინძურებული წყლით, პროდუქტებით და ნიადაგით. ინკუბაციური პერიოდი ოთხი დღიდან ორ კვირამდეა, თუმცა ზოგჯერ ერთ თვემდეც გრძელება. ყველაზე ხშირად დაავადება ემთხვევა ზაფხულის ბოლოსა და შემოდგომის დასაწყისს. რისკის ჯგუფს მიეკუთვნებიან სასოფლო- სამეურნეო მუშაკები და ვეტერინარები (1,3,5,7) ლეპტოსპიროზის პირველი სტადია მიმდინარეობს მაღალი სიცხით, შემცივნებით, სისუსტითა და ღებინებით. ინფექცია აზიანებს უჯრედების ზედაპირს. მეორე სტადია ხასიათდება ინფექციის კაპილარებში შეღწევით და მათი დაზიანებით. ზიანდება ღვიძლი, თირკმელზედა ჯირკვლები, თირკმელები, ტვინის გარსი და ცენტრალური ნერვული სისტემა საერთო სისუსტესა და ინტოქსიკაციას ემატება კუნთებისა და თავის ტკივილი. მესამე სტადიის დროს სისხლში წარმოიქმნება ანტისხეულები. ავადობის ძირითადი ნიშნები სუსტება. მეოთხე სტადია დაკავშირებულია ინფექციის მიმართ იმუნური სისტემის ფორმირებასა და გამოჯანმრთელებაზე. რამდენადაც არსებობს ლეპტოსპიროზის რამოდენიმე სახეობა, იმუნური სისტემა ფორმირდება მხოლოდ კონკრეტულ მათგანზე. ასე რომ, მომავალში, შესაძლოა, ლეპტოსპირის სხვა ვარიანტებით დაინფიცირება (2,4,5,7). აპენდიკულარული ინფილტრატის მკურნალობა, მიუხედავად თანამედროვე სადიაგნოსტიკო საშუალებების, მრავალწლიანი ქირურგიული გამოცდილების, გაიდლაინებისა და პროტოკოლების არსებობისა, მაინც რჩება გადაუდებელი აბდომინური ქირურგიის ერთ-ერთ მწვავე პრობლემად. გადასაწყვეტია ხშირად ისეთი საკვანძო საკითხები, თუ როდის და რა დროს უნდა გაკეთდეს სათანადო კონსერვატული თუ ადეკვატური ქირურგიული ჩარევა(8,9,10,11,12). **შემთხვევის აღწერა:** პაციენტი მამაკაცი 33 წლის, შემოვიდა კლინიკაში 2023 წლის 15 დეკემბერს, როგორც სასწრაფო შემთხვევა, ჩივილებით: საერთო სისუსტე, ტემპერატურის მომატება 39 გრადუსამდე, ოფლიანობა,  კანისა და ხილული ლორწოვანის სიყვითლე.დაავადება დაეწყო კლინიკაში მომართვამდე 3 დღის ადრე ყრუ ხასიათის ტკივილით მუცლის ზემო ნახევარში. დაერთო საერთო სისუსტე, ჰქონდა გულისრევა, ღებინება, გამოეხატა სიყვითლე, აუწია ტემპერატურამ 39 გრადუსამდე, დაეწყო ოფლიანობა, სიყვითლემ დინამიკაში მოიმატა, ტემპერატურა არ იკლებდა,  რის გამოც  მოყვანილ იქნა კლინიკაში. შემოსვლისას:T/A-138/81mmhg; პულსი -108; RR-22; SPO2-97%; T-38,9C; კანზე და სკლერებზე გამოხატული იყო მკვეთრი იქტერობა. გასინჯვით: მუცელი ოვალური ფორმის, სუნთქვაში მონაწილეობს. ბლუმბერგის ნიშანი უარყოფითი. ავადმყოფი კლინიკაში კონსულტირებულ იქნა ინფექციონისტის მიერ გამოსარიცხი იყო მწვავე ქირურგიული პათოლოგია, ასევე რეკომენდებულ იქნა მწვავე ქირურგიული პათოლოგიის გამორიცხვის შემთხვევაში ლეპტოსპიროზის გამორიცხვაც. ავადმყოფს ჩაუტარდა სათანადო კვლევები სისხლის ანალიზში WBC-13.7; NEUT-76%; ESR- 45mm/h; CRP - 137mg/; ALT-114u/l; AST 69u/l; პირდაპირი ბილირუბინი- 40; საერთო ბილირუბინი -125mmol/l. პაციენტი იმყოფებოდა კლინიკაში დაკვირვების ქვეშ. გაუკეთდა მუცლის ღრუს კტ კვლევა ინტრავენური კონტრასტირებით. კონტრასტირებით მიღებული შედეგებით მუცლის დ მენჯის ღრუებში თავისუფალი აირი არ დიფერენცირდება. ჭია ნაწლავი მედიალური მდებარეობის, შეშუპებული, კედლის სისქე ალაგ 3 მმ, მის შუა სეგმენტში ისახება 10 მმ დიამეტრის რენტგენოპოზიტიური  ჩანართი, რომლის დისტალურადაც სანათურში ვლინდებ ბლანტი სითხის სიმკვრივის მასა, დიამეტრი აღნიშნულ სეგმენტში 14 მმ. გარშემო ცხიმოვანი ქსოვილი მკვეთრად ინფილტრირებული, მარჯვენა ლატერალური ღარისკენ გავრცელებით ვლინდება საშუალო რაოდენობით გამონაჟონი სითხე, მიმდებარე ლიმფური კვანძებ რეაქტიული - მეტად შეესაბამება  აპენდიქსის კოპროლითის ფონზე განვითარებულ განგრენოზულ აპენდიციტს. (იხ. ნახ. 1 და ნახ. 2). ღვიძლშიდა სანაღვლე სადინარები გაფართოების გარეშე. ნაღვლის ბუშტი დაცლილი, კედლის სისქე 3მმ ზე ნაკლები. შიგთავსი ერთგვაროვანი, მაღალი სიმკვრივის. კონკრემენტები არ გამოვლინდა, საერთო სანაღვლე სადინარის დიამეტრი 8მმ.ავადმყოფს მეთვალყურეობის პერიოდში გაუძლიერდა ტკივილები მუცლის მარჯვენა ნახევარში, აქვე გამოიკვეთა ბლუმბერგის დადებითი ნიშანი და ზომიერად გამოიხატა მუცლის კუნთების დაჭიმულობა, რის გამოც გადაწყდა სასწრაფო ოპერაციული მკურნალობა. ოპერაციის მსვლელობისას აღმოჩნდა: მარჯვენა მეზოგასტრიუმსა და ილეოცეკალურ არეში მკვრივი ინფილტრატი, მორუხო მომწვანო ფერის. ინფილტრატის დაშლა შეუძლებელია მისი დიდი ზომისა და მკვეთრად გამოხატული ინფილტრირებული კედლების გამო. ინფილტრატი მოიცავს ცეკუმს და ასწვრივ კოლინჯს, მასთან ასევე მისულია წვრილი ნაწლავის მარყუჟები ინფილტრატის ირგვლივ მცირედ ჟონავს მყაყე სუნიანი მოთეთრო ჩირქოვანი გამონადენი.ირგვლივ მდებარე წვრილი ნაწლავები და მისი ჯორჯალი ინფილტრირებულია ერთეული ფიბრინული ნადებებით. ინფილტრატის არიდან ჩლუნგი წესით მოხერხდა აბსცესის ღრუს გახსნა, საიდანაც გადმოვიდა დაახლოებით 60 მლ მყაყე სუნის მოთეთრო გამონადენი (გაგზავნილი იქნა ბაქტერიოლოგიურ და ციტოლოგიურ კვლევაზე). აბსცესის ღრუ ამოირეცხა ბეტადინის კონცენტრირებული ხსნარით, ასევე ამოირეცხა მუცლის ღრუ ბეტადინიან ხსნარით, რის შემდეგაც მუცლის ღრუ დაიხურა და ჩაიდგა სამი სადრენაჟო მილი: N1-დრენირებულ იქნა აბსცესის ღრუ მარჯვენა მეზოგასტრიუმიდან, N2- ცეკუმისა და ასწვრილი კოლინჯის არეში მედიალურად მიტანილ იქნა საკონტროლო დრენაჟი მარჯვენა თეძოს ფოსოდან, N3- დუგლასის სივრცეში ჩადგმულ იქნა დრენაჟი მარჯვენა თეძოს ფოსოდან ავადმყოფს დაესვა დიაგნოზი;- აპენდიკულარული წარმოშობის მწვავე პერიტონიტი, ჩირქოვან რეაქტიული სტადია პირველი 24 საათი, დაუზუსტებელი გენეზის სიყვითლე. ოპერაციის შემდგომ ავადმყოფს უტარდებოდა ადეკვატური პოსტოპერაციული მკურნალობაანტიბიოტიკოთერაპია; მეტრონიდაზოლით 500მგ\100მლ-3ჯერ ი/ვ და ცეფტრიაქსონით 1გ-2ჯერ ი/ვ.ოპერაციის შემდგომ პერიოდში დინამიკაში სიყვითლემ მოიმატა, ოპერაციიდან მე- 2 დღეს აბსცესის ღრუში არსებული დრენაჟიდან გამოჩნდა განავლოვანი გამონადენი, განმეორებით გაკეთებული ანალიზებით ლეიკოციტოზმა მოიმატა, ასევე გაუარესდა ღვიძლის ფუნქციური სინჯები WBC-18.27; NEUT-76%; ESR-48mm/h; ALT-107u/l; AST 156u/l; D bil- 41; t bil -181mmol/l;ინფექციონისტის რეკომენდაციით შეიცვალა ანტიბიტოტიკოთერაპია: ვანკომიცინი-TF 1000მგ 2 ჯერ ი/ვ, გარდე 1გ ფლ (მეროპენემი)-3ჯერ ი/ვ. ამ ეტაპზე რელაპარატომიაზე თავი იქნა შეკავებული, ვინაიდან განავლოვანი გამონადენი დრენირდებოდა დრენაჟის საშუალებით. აღებულ იქნა სისხლი ლეპტოსპირაზე, დინამიკაში სისხლში ლაბორატორიული მაჩვენებლები გაუარესდა. ლეიკოციტოზმა მოიმატა WBC-22.7 პროკალციტონინი 2-10 მდე. სავარაუდოა სისტემური ინფექციის არსებობა, კონსულტირებულ იქნა ინფექციონისტის მიერ და დაესვა სეფსისის და სეპტიცემიის დიაგნოზი. ოპერაციიდან მე -3 დღეს განავლოვანი გამონადენის რაოდენობამ დრენაჟში მოიმატა, რასაც ასევე თან დაერთო პერიტონეალური სიმპტომატიკის გამოჩენა მუცლის ქვემო ნახევარში, რის გამოც ავადმყოფს გაუკეთდა რელაპაროტომია (20.12.2023). ოპერაციის მსვლელობისას: მუცლის ღრუში ცეკუმის ირგვლივ ანთებადი დიდი მკვრივი ინფილტრატია, მასზე ზეწოლით ცეკუმის მედიალურად აღენიშნება ჩირქოვანი გამონადენის არსებობა-აღებულ იქნა ბაქტერიოლოგიური და ციტოლოგიური კვლევისათვის.აღნიშნული პროცესი ვრცელდება რეტროპერტიტონეალურად მარჯვნივ განივი კოლინჯის ჯორჯლის უკან (მეზოკოლონის უკან) აბსცესის ღრუში ჩადებული დრენაჟიდან აღენიშნება მცირეოდენი განავლოვანი გამონადენი. აღნიშნული პროცესი შემოფარგლულია. ჩირქისა და განავლის დიფუზურად გავრცელება არ აღინიშნება. გადაბერილია წვრილი ნაწლავები,გამოხატულია ნაწლავთა პოსტოპერაციული პარეზი, რამოდენიმე ადგილას გაიხსნა ცეკუმის ირგვლივ აბსცედირებული უბანი, საიდანაც (რეტროპერიტონეალური სივრციდან) გამოიყო ჩირქოვანი გამონადენი. გაკეთდა ნაწლავთა ინტრაოპერაციული დეკომპრესია. ინფილტრატის არის განტვირთვის მიზნით და ასევე რეტროპერიტონიალური დაინფიცირებული სივრცის განტვირთვის მიზნით დაედო ერთლულა ტერმინალური ილეოსტომა, რომელიც გამოტანილია მარჯვენა მეზოგასტრიუმის არიდან. მუცლის ღრუ ამოირეცხა ბეტადინიანი ხსნარით რამდენჯერმე. მუცლის ღრუ დაიხურა და კვლავ ჩაიდგა სადრენაჟო სისტემა. მუცლის ღრუდან აღებული ჩირქოვანი გამონადენი კვლავ იქნა გაგზავნილი ბაქტერიოლოგიურ და ციტოლოგიურ კვლევაზე, ოპერაციის შემდგომ ავადმყოფი აგრძელებდა მკურნალობას კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტში, სადაც კვლავ გაუგრძელდა ანტიბიოტიკოთერაპია იმავე სქემით. ჩატარებული მკურნალობის ფონზე დინამიკაში მაინც აღენიშნებოდა მზარდ ლეიკოციტოზიWBC- 27.05 (21.12.2023) შემდგომ WBC-30.4 (22.12.2023), თუმცა დინამიკაში პარალელურად ღვიძლის ფუნქციური სინჯები შეიცვალა უკეთესობისკენ ALT-58.2u/l; AST 64.3u/l; D bil- 40; t bil -98.2mmol/l; (22.12.2023)-შემდგომი მზარდი ტენდენციით ნორმალიზაციისკენ. ასევე, მოგვიანებით თანდათან აღენიშნა ლეიკოციტოზის კლება, მუცლის ღრუდან აღებული გამონადენის კვლევით აღინიშნა Pseudomonas aeruginosa უხვი ზრდით, ხოლო სეროლოგიური გამოკვლევით (ლუგარის ლაბორატორიაში) გამოვლინდა ლეპტოსპირა IgM(+)IgG (+) (21.12.2023) ეპიდემიოლოგიური ანამნეზის, დაავადების კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებების და ლაბორატორიული მონაცემების კორელაციის საფუძველზე ინფექციონისტის მიერ დიაგნოსტირდა ლეპტოსპიროზი. აღნიშნული დაავადება ფონური მდგომარეობაა და არის დამოუკიდებელი მიმდინარე მწვავე ქირურგიული პროცესების. მიმდინარე ანტიბიტიკოთერაპიის ფონზე ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა თანდათან გაუმჯობესდა მუცლის ღრუს ორგანოების მხრივ რაიმე სახის გართულება აღარ აღნიშნულა. ლაპაროტომიული ჭრილობა იყო სუფთა. სტომა ფუნქციონირებდა დამაკმაყოფილებლად, ავადმყოფი გაწერილ იქნა ბინაზე 31.12.2023-ში. გაწერისას ლეიკოციტოზი მკვეთრად შემცირებული: WBC-12.8. ავადმყოფი გაეწერა ბინაზე ინფექციონისტის დანიშნულებით:ლინეზოლიდი 600მგ ტაბლ- 1 ტაბლ 2 ჯერ დღეში 7 დღე; ამიკაცინი 500მგ ფლ- 2ფლ(1000მგ) 1ჯერ დღეში კუნთებში 7 დღე; ცეფეპიმი 1000მგ 2 ჯერ დღეში კუნთებში 7დღე.ავადმყოფს გაწერიდან მე-13 დღეს მოეხსნა ნაკერები. ჭრილობა შეხორცდა პირველადი დაჭიმვით, გართულებების გარეშე. ოპერაციიდან 4 თვის შემდგომ ვადმყოფს გაუკეთდა რეკონსტრუქციული ოპერაცია- სტომისლიკვიდაცია, მარჯვენამხრივი ჰემიკოლექტომია ილეოტრანსვერზოსტომა. ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილ იქნა დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში. ამრიგად, შემთხვევა საინტერესოა იმ თვალსაზრისით, რომ მკვეთრი იქტერობის (რომლისმიზეზი თავიდან არ იყო ცნობილი), მაღალი სიცხის, შემცივნების ფონზე, პარალელურად განვითარდა მწვავე დესტრუქციული აპენდიციტი და ჩამოყალიბდა აპენდიკულარულ ინფილტრატი, რაც აძნელებდა ზუსტი დიაგნოზის დასმას. შესაბამისი სასწრაფო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევების საშუალებით ავადმყოფს ჩაუტარდა სასწრაფო ქირურგიული ჩარევები. ლაპაროტომია აპენდიკულარული ინფილტრატის და მუცლის ღრუს დრენირება, შემდგომში რელაპაროტომია და განმტვირთავი ერთლულა ტერმინალური ილეოსტომა. სეროლოგიური კვლევით (ლუგარის ლაბორატორიაში) დადგენილ იქნა ლეპტოსპიროზი და გაირკვა სიყვითლის მიზეზი. შესაბამისი ადეკვატულ ანტიბიოტიკებით მკურნალობის ფონზე, ავადმყოფი გამოჯანმრთელდა და სიყვითლე ლიკვიდირებულ იქნა. ოპერაციიდან 4 თვის შემდგომ ავადმყოფს გაუკეთდა რეკონსტრუქციული ოპერაცია- სტომის ლიკვიდაცია, მარჯვენამხრივი ჰემიკოლექტომია ილეოტრანსვერზოსტომა. ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილ იქნა დამაკმაყოფილებე მდგომარეობაში.: წარმოდგენილი შემთხვევა საინტერესოა იმ თვალსაზრისით, რომ ადგილი ჰქონდ ორი ისეთი დაავადების თანხვედრას, რომელთა დიაგნოზის დასმა გაძნელებული იყო ქირურგიულ პრაქტიკაში ერთ-ერთი მათგანის (ლეპტოსპიროზის) შედარებით იშვიათობის გამო.

**Z.Kheladze,Zv.Kheladze This house is dangerous to live in Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

Analysis of the process of the creation of the universe shows that this is very likely a deliberate act. A study of the 40 most important parameters characteristic of the universe proves that the universe could not have been formed in its current form if these parameters had not been represented with such jubilee accuracy. This concerns the emergence of life in this universe, especially the highest form of life in the form of man. Moreover, one gets the impression that at one time all the efforts to create the universe were directed precisely to achieving this ultimate goal. It can be indicated that the parameters of the universe, which should have exactly the same data as they have today, are the strong nuclear forces, the weak nuclear forces, gravitational forces, electromagnetic waves, Planck's constant and many others. For example, it can be noted that when the strong nuclear forces are reduced by more than 2.0%, protons And neutrons in the atomic nucleus would no longer be able to bind together, and there would be only one chemical element in the universe, hydrogen. Also, if the magnitude of these forces were even 0.3% greater than they are now, then the force of binding protons and neutrons would be so great that there would be no light elements in the universe, including hydrogen, and only heavy elements would exist around them. The ratio of the mass of a neutron to a proton, the ratio of the mass of a proton to an electron, the ratio of the number of protons to the number of electrons, etc., is of great importance. For example, it was calculated that for the universe to exist, the mass of a neutron must not deviate from its normal values ​​by more than 0.1%. The ratio of the number of protons to the number of electrons must also be more stringent, since galaxies, stars, and planets would never have formed if the number of protons and electrons were not equal to each other with a probability of 10-35%. The ratio of the electromagnetic and gravitational constants must also correspond to each other by 10-45%. Moreover, in the case of the “Big Bang”, this ratio must be even more precise, and the difference must not exceed 10-60%. In this regard, also important parameters are the expansion rate of the universe, the density of the universe, the arrangement of stars and galaxies, the level of entropy, and other parameters. According to the theory, the expansion rate of the universe cannot differ by 10-45% from the current rate in all directions. In the case of a difference greater than this, the intensity of the scattering of matter will be so great that galaxies will not form. In the case of an expansion with a difference less than this, the matter will be gathered into a single group and stars like the Sun will not be formed. An equally important factor is the provision of the universe with the necessary assortment and quantity of the corresponding chemical elements. The shape of galaxies is also an important issue. It is known that 95% of these galaxies have an elliptical or irregular shape, and only 5% of these galaxies have a spiral shape, including our own, which should somehow contribute to the formation of life in these galaxies. Another important factor is the location of the Earth, its shape and a combination of other features. According to the name, the Earth in our galaxy should have exactly the shape and be located exactly in the place where it is currently. In all other cases, radiation and the ejection of particles of matter would make the existence of life impossible, just as it would be impossible to “supply” the Earth with heavy elements after the explosion of supernovae. It would also be difficult for “white dwarf” stars to “provide” the Earth with fluorine and other chemical elements necessary for life. The Earth, which is the third planet in the solar system, is ideally located in terms of the existence of life. The fact is that the temperature on the surface of the second planet Venus reaches +400C due to its proximity to the Sun. This temperature is 4 times higher than the boiling point of water. It is established that water exists on the surface of the fourth planet Mars, but due to the low temperature, which is due to its great distance from the Sun, it is constantly in a frozen state. Moreover, it is important that even a change of only 2.0% in the distance of the Earth from the Sun would make it impossible for life to exist on Earth due to a violation of the temperature regime. It is also noteworthy that our system consists of one star, and the mass of this star and the timing of its birth are fully consistent with the conditions for the formation of life. In addition, the mass, shape and orbit of the Earth, as well as the composition of the Earth's atmosphere, as well as the location of Jupiter and the Moon, create the best conditions for the existence of life on our planet. Namely, if the Earth's mass and shape were small, it would lose a significant part of its atmosphere, and if it were large, ammonia, hydrogen sulfide, methane and other poisons incompatible with the existence of life would accumulate in the Earth's atmosphere.

If the Earth's mass were 10.0% more than it is, then humans would not be able to move. And if it were 10.0% less, then the atmosphere would not contain the gases necessary for life. If there were twice as much oxygen in this atmosphere, everything on Earth would be destroyed by fires, and if there was less oxygen, all living things would die in hypoxia. Also, in the case of an excess of CO in the atmosphere, the temperature of the planet would rise more than desired due to the thermal effect. Also important is the magnetic field, which is created by the reserves of liquid iron and nickel in the Earth's core. In its absence, solar radiation would kill all living things. However, in this regard, the magnetic field of the Sun is also important, which protects the Earth from the deadly of cosmic rays. Also interesting is the location of the Solar System itself in our galaxy. If it were in effects the center of this galaxy, life would not exist on Earth due to the most powerful radiation. Also noteworthy is the existence of the giant Jupiter in its current orbit, in gross "violation" of the rules accepted in the universe. It creates a kind of "shield" to protect the Earth from the flow of asteroids. The same is true of the Moon: its influence on maintaining the Earth's orbit, as well as on maintaining the Earth's climate and other natural factors, is so great that some researchers have the impression that it was created artificially. Due to the ideally chosen distance and mass, the gravitational forces of the Moon constantly "hold" the Earth's axis of rotation at an angle of 23 degrees. In contrast, Mars has no satellite, and over millions of years the tilt of its axis of rotation has also changed from zero to 90 degrees. This is the cause of the instability of the climate on this planet, which prevents the formation of life. So the Moon has a huge influence on the climatic conditions of the Earth, and without it, there would be winds with speeds exceeding 100 kilometers per hour on Earth, the ocean would cover all the islands and all the coasts, there would be extremely strong glaciation in winter, and in summer the heat would make the place unbearable, and at the present poles there would be tropical forests, and at the equator there would be icebergs. Water, which covers most of the Earth, has a similar interesting property. Water, like other substances, does not obey temperature changes. The thing is that when freezing at -4C, water does not freeze like other substances, but expands, which is a necessary condition for the preservation of life. It is noteworthy that this discussion clearly indicates the difficulty of creating optimal conditions for life on Earth and in the solar system. So the formation of life on Earth is due to the coincidence of many, sometimes seemingly insignificant and trivial issues, which is known as the “anthropic principle” of the English scientist S. Hawking. Today, the number of such anthropic parameters exceeds 40, and without their scrupulous observance, life on Earth would most likely not have formed. It is interesting that in this regard, the American H. Rose compared and analyzed 41 such signs. He came to the conclusion that the probability of their combination is 10.-53. Scientists believe that if there was a probability of more than 10.-43, life on Earth would be impossible. Perhaps that is why, out of the 10.12 galaxies supposedly existing in the visible universe, each of which contains 100.109 stars and much more planets, the existence of the conditions necessary for life in the form that is on Earth is almost unattainable. The positive side of this event is that life appeared on Earth. The negative side is that the reasons for such optimism are not always visible. Moreover, it is possible that the universe and the solar system are not so carefully arranged to create higher forms of life, but that these forms of life themselves, through evolution, have managed to adapt in such a way that they best adapt to the existing conditions. In addition, it is worth noting that this house - the Earth - is not a safe place for the human race. Moreover, there is irrefutable evidence that this house has often been covered by planetary-scale catastrophes in the form of floods and glaciations, which wiped out the Lemurians, Atlanteans and other civilizations unknown to us. Information about the Great Flood is preserved in the Sumerian "Book of Life I". We also find such information during excavations in the Hittite capital of Hattusa. Similar information is contained in the legends about the Egyptian god Atum, in the Greek myths about Deucalion, in the Indian "Makhabarakht" and in other legends. One such act of the Great Flood is also mentioned in the Bible in the form of the salvation of Noah's family. According to legend, during this flood, Noah's ark came to rest on the 4,000-meter-high Mount Ararat.

The location of this ark was indicated by the Babylonian historian J. Berossus 275 BC, and by the Jewish chronicler J. Flavius ​​in the first century AD. Recently, members of a joint expedition from Turkey and China made a tentative statement about the discovery of the remains of this ark. According to the head of this expedition, E. Wing-Cheun from Hong Kong, the age of the wooden fragments they found was deciphered using radiocarbon dating and corresponds to 4800 years. This may coincide with the time of the flood, which, according to various calculations, should have occurred between 3183-2370 BC. However, this evidence cannot be accepted without any criticism, since such wooden fragments may be the remains of the population that previously lived in the vicinity of these places. In addition, Mount Ararat is still protected by completely extinct volcanic rocks, and volcanic eruptions have occurred several times over the centuries. This could have erased the traces of this biblical ark. According to archaeological excavations conducted by the English archaeologist L. Woolley in the vicinity of the Iraqi city of Ur in 1922-1929, this flood must have occurred 10,000 years BC and its cause may have been an earthquake. According to the Russian A. Petrichenko, a similar catastrophe must have been caused by a change in the Earth's magnetic poles as early as 22,000 years ago, which was accompanied by the melting of the ice in the then equatorial region and a sharp increase in water levels, as well as the covering of the Arctic and Antarctic with ice. Traces of an unknown civilization have been discovered on one of the tributaries of the Indus River in India, which must have existed 15-20 centuries BC. According to the English archaeologist D. Leavenport, this city was the site of the end of the civilization of Mahajangara. It was supposed to cause an atomic bomb explosion. It is noteworthy that the Bible also contains a reference to the destruction of the two cities of Sodom and Gomorrah. These cities were destroyed in a very short time by fire from heaven. Also, 3500 years before our era, a volcanic eruption in the Aegean Sea destroyed the famous Minoan civilization, which was located on the island of Santorini. The place was covered with volcanic lava and ash tens of meters high, which destroyed the entire city and its surroundings. In 67 AD, Rome burned for six days and seven nights, probably from a fire started by Nero, during which many thousands of people lost their lives. On April 24, 79 AD, Mount Vesuvius erupted, completely destroying the city of Pompeii in southern Italy, along with tens of thousands of people. In Europe, the Black Death epidemic of 1347–1351 killed 30.0% of the population, including half of the population of London. This epidemic came from Indochina and killed 50,106 people there. It also affected Africa, and 20,000 people died from the disease every day in Egypt. In the early days of 1703, an earthquake in the Sea of ​​Japan was followed by a tsunami that killed 1,000,000 people. Also on September 1, 1923,

Tsunami waves hit the coast of Japan, killing 143,000 people. In the most desolate place in the Sahara, Tenezurf, where the sand temperature is 70 degrees Celsius and the air temperature exceeds 50 degrees Celsius, in 1805 a caravan of 1,800 camels and more than 2,000 people disappeared without a trace. On May 31, 1896, during the public procession associated with the coronation of Nicholas XI, more than 1,500 people died and more than 20,000 were injured, after which the newly crowned king was nicknamed "Bloody". On May 29, 1914, the Canadian liner "Empress of Ireland" collided with a Norwegian tanker, during which 1,200 people died. On April 14, 1914, at 2:20 a.m., the ship "Titanic" sank in the Okanagan, during which 1,178 passengers and crew members died. In the first half of the twentieth century, the Canadian Eskimo village of Angikun was deserted overnight, and no one knows where all the people who had lived there before are now. Also, during the First World War, a participant in the Dardanelles operation in Turkey suddenly disappeared. The entire British regiment and its fate are still unknown. During the Battle of Stalingrad during World War II, the enemy lost approximately 3,106,000 soldiers in combat. During the same World War II, during the Allies' dress rehearsal for the opening of a new front, Operation Tiger, more than 700 American soldiers were killed in one night. It is indicated that on July 2, 1947, a “space “saucer” disaster occurred in the desert near the city of Roselle, New Mexico, USA, which was supposedly caused by the influence of the powerful radar of the military base located there. The victims of this disaster were aliens known as humanoids who were in the spacecraft. The latter were human-like creatures up to 1.5 meters tall and wore overalls similar to those of aircraft testers. It is noteworthy that this information apparently leaked only in the late 70s through retired military personnel.

In addition, this information also indicated that since the 1950s, visits to Earth by representatives of two different civilizations have become more frequent. One of them, who was baptized with the name "Shtsandinav", was clearly friendly towards the Earth civilization and even intended to share its knowledge in the field of high technology. However, since the 1970s, representatives of this civilization were replaced by another civilization, baptized with the name "Greks". According to the "legend" presented by them, the latter came from the constellation "Orion". They turned out to be equipped with more pragmatic considerations and considered the reason for visiting Earth to be the deterioration of the living environment on their planet. It is noteworthy that a meeting with an alien civilization, which is likely to occur in the second half of this century, experts in this field suggest, may indeed be dangerous for Earthlings. In this regard, researchers often rely on K. Drake's formula, through which calculations indicate the existence of 10 to 100 extraterrestrial civilizations in the universe. These civilizations, if they manage to get to Earth, will be more developed than the existing civilization here, and their visit to Earth will not always be an act of goodwill. Moreover, even the mere act of contact with this other civilization can cause global changes in Earth's civilization, because when meeting with another civilization, it will inevitably have to meet with foreign bacteria and viruses brought by them, which together can destroy everything human on this planet. This will also be an act that will bring great psychological cataclysms for humanity, because it will be associated with the rejection of many of the principles and opinions that it has created and that have become dogmas today. However, there are more than enough terrestrial causes of human destruction in this world. In this regard, the high mortality rates caused by malaria, tuberculosis, hepatitis C, AIDS and other infectious diseases are noteworthy, which have not been significantly reduced to this day. Another example can be cited: on April 26, 1986, an explosion occurred at the third power unit of the Chernobyl nuclear power plant, the radioactivity of which corresponded to 1,500 bombs dropped on Hiroshima. Today, the city of Chernobyl, in which more than 130,000 people lived, is uninhabited, and the number of direct deaths, including those involved in the rescue operation, amounted to about 7,000 people. In 1988, at 11:41 a.m., an earthquake occurred in the Armenian city of Spitak, which claimed the lives of more than 40,000 people. On June 3, 1998, a train disaster occurred near the German city of Eschborn, which claimed the lives of more than 100 people. On August 11, 2011, the crash of a Boeing-777 hijacked by terrorists into the 93rd and 94th floors of the Twin Towers in New York claimed the lives of thousands of people. On March 11, 2011, a 9.0-magnitude earthquake in Japan was accompanied by a massive tsunami, the height of the waves of which reached 30 meters and claimed the lives of more than 30,000 people. In addition, the earthquake caused a disaster at the Fukushima-1 nuclear power plant, which required the evacuation of more than half a million people. The final compensation for the damage caused by the disaster will be possible only 30 years later, following the neutralization of the uranium used as fuel. It is noteworthy that this year 2011 was particularly outstanding compared to other years. Natural and man-made disasters. In addition to these two major disasters, a Boeing 727 crashed in Iranian airspace in January, killing 77 people, and a flash flood in Australia in the same month killed 100 people. In February, a tornado in New Zealand killed 180 people, while cyclones in the United States in April killed 45 people, while torrential rains in China killed 17 people. In July, the typhoon "Bulgaria" hit the Volga River, killing 130 people, and in August, 21 people died in the United States due to the sleepiness of Hurricane "Irene". Died. In September, a plane crashed near Yaroslavl, killing 37 people on board and 8 crew members. In September, two typhoons hit the Philippines in the space of a few days, killing 100 people. In October, torrential rains in Central America killed up to 100 people. In the same October, the death toll from flooding in Bangkok exceeded 500. In November, an earthquake in Turkey killed 600 people, and in December, an oil drilling platform sank in the Sea of ​​Okhotsk off Sakhalin, killing 53 people.

Interestingly, such human “sacrifices” continued in the following years and are still celebrated today. For example, on April 28, 2014, a Boeing 777 belonging to the Malaysian airline disappeared without a trace, killing 239 people. In April 2014, 275 people died in the South Korean ferry “Sevol” disaster. In May 2014, about 300 people died during work in a mine in the Turkish city of Soma. In the same 2014, several hundred people died in the “exploded” Ebola infection in Africa, and no one knows how many more people will die in the future. It is worth noting that this list is infinitely small compared to the number of people who have died in disasters to date. Now let's add to this the information that the First and Second World Wars were 50.10.6. If more people were to die, it would become clear that not everything in the solar system and on Earth is perfectly designed for human life. It is noteworthy that the human body itself is not ideally designed for life on Earth. As mentioned, in the relatively recent past, every third owner of this organism living in Europe could not resist the causative agent of the “Spanish flu” and died while fighting the surprisingly simple formation compared to its organism. Moreover, despite the amazing level of development of medicine, millions of people still die from various diseases today, and if the human body were really ideally designed, the range of these diseases and the number of “smart people” who could survive them would be much smaller. In this regard, it is also important that neither the only star of our system - the Sun, nor the satellite of the only inhabited planet of this system - the Earth - the Moon can be considered an ideal partner for the existence of higher forms of life. The fact is that cataclysms occurring on the Sun in the form of thermonuclear reactions and magnetic storms have a direct impact on human health, and this impact is often negative. It also often has a negative impact on human health due to changes in the lunar cycle and other changes. In this regard, the negative changes in other living and non-living pantheons are also noticeable. The Earth is also not completely protected from the “invasion” of asteroids, and despite the “desires” of the booming Jupiter, the deplorable consequences of the cataclysms caused by these asteroids are still visible today in the form of the Tunguska asteroid and other similar examples. A large number of human victims are also accompanied by technogenic disasters. These “catastrophes” and the unfortunate fate of the people who died at that time are the result of the “creation” of the human brain with this “ideal organism”. However, the most important thing in this regard is that since Adam, 6-10 times more people have died as a result of natural and technological disasters than from other forms of death. Now, if we add to the number of the latter the number of people who died during wars and from various diseases, then the number of people who died “from their own death” will be extremely small. In this regard The situation would be somewhat corrected by the creation of a unified disaster prevention service on our planet, the need for which was expressed in the form of the idea of ​​a “new NATO” for the 21st century by us in 1990 during the international symposium dedicated to the medical problems of the April 9 tragedy in Tbilisi, in 1991 during our speech at the First World Congress on Technological Disasters in Rome, and in the same year during our visit to the US State Department, as well as during the work of the Tbilisi international symposia. The latter should be presented in the form of a pooling of resources of disaster prevention services of different countries. It is also possible to establish disaster prevention centers in individual regions, which, in addition to the prevention, forecasting and liquidation of disasters in this region, can also be entrusted with training functions. This will make it possible for disaster prevention services of different countries to operate according to uniform standards. Thus The quality of their work will be significantly improved, which cannot withstand any criticism today. Moreover, these services of different countries, spontaneously mobilized during global disasters due to the lack of uniform standards, instead of working in a unified context, hinder each other more. Finally, it is difficult to assert the full value of the organism of those people who have gone through a long path of historical coexistence with their only fellow human beings - the Neanderthals, and these "unfortunate fellow human beings", as they point out, were eaten halfway. Moreover, the only act due to which the privacy of the "anthropic principle" on our planet can be recognized without hesitation is the act of using all living and non-living things included in the "food chain" on Earth by the main creator of this principle - man, as food, which no other formation in the world has been able to do so effectively as he ha

**Referenses:**

* Z.Kheladze,Zv.Kheladze “ The New Story for the Universe“ Tbilisi,Georgia,2014,- 202 pp.

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე ეს სახლი სახიფათოა საცხოვრებლად კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

სამყაროს შექმნის პროცესის ანალიზი უჩვენებს,რომ ეს დიდი ალბათობით შესაძლებელია მიზანმიმართული აქტი იყოს.სამყაროსათვის დამახასიათებელი 40 უმთავრესი პარამეტრის შესწავლა ამტკიცებს,რომ სამყარო ვერ შედგებოდა ამჟამინდელი სახით,ეს პარამეტრები რომ ასეთი იუველიური სიზუსტით არ იყვნენ წარმოდგენილნი.ეს ეხება ამ სამყაროში სიცოცხლის,განსაკუთრებით კი სიცოცხლის უმაღლესი ფორმის აღმოცენებას ადამიანის სახით.მეტიც,იქმნება შთაბეჭდილება,რომ თავის დროზე სამყაროს შექმნის მთელი ძალისხმევა მიმართული იყო სწორედ ამ საბოლოო მიზნის მისაღწევად.შესაძლოა მითითებული იქნეს,რომ სამყაროს იმ პარამეტრებს,რომელთაც ზუსტად ისეთივე მონაცემები უნდა ჰქონდეთ,როგორც დღეს ააქვს,წარმოადგენს ზემძლავრი ბირთვული ძალები,სუსტი ბირთვული ძალები,გრავიტაციული ძალები,ელექტრო-მაგნიტური ტალღები,პლანკის მუდმივა და სხვა მრავალი.სამაგალითოდ შესაძლებელია აღინიშნოს,რომ ზემძლავრი ბირთვული ძალების 2,0%\_ზე მეტად შემცირებისას პროტონები და ნეიტრონები ატომბირთვში ერთმანეთს ვეღარ შეაკავებდნენ და სამყაროში მხოლოდ ერთი ქიმიური ელემენტი იქნებოდა წყალბადის სახით.ასევე თუ ამ ძალების სიდიდე არსებულზე თუნდაც მხოლოდ 0,3%-ით მეტი იქნებოდა,მაშინ პროტონებისა და ნეიტრონების შეკავშირების ძალა იმდენად დიდი იქნებოდა,რომ სამყაროში არ იქნებოდა მსუბუქი ელემენტები,მათ შორის წყალბადიც და ირგვლივ მხოლოდ მძიმე ელემენტები იარსებებდნენ. უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს ნეიტრონის მასის შეფარდებას პროტონთან,პროტონის მასის შეფარდებას ელექტრონთან, პროტონების რაოდენობის შეფარდებას ელექტრონების რაოდენობასთან და ა.შ. სამაგალითოდ გამოთვლილი იქნა,რომ სამყაროს არსებობისათვის ნეიტრონის მასა თავისი ნორმალური მაჩვენებლებიდან აუცილებლად 0,1%-ზე მეტად არ უნდა გადაიხაროს.ასევე უფრო მკაცრი უნდა იყოს პროტონების რაოდენობის შეფარდება ელექტრონების რაოდენობასთან, რადგან გალაქტიკები,ვარსკვლავები და პლანეტები არასდროს არ შედგებოდნენ თუ კი პროტონებისა და ელექტრონების რაოდენობა 10.-35% ალბათობით არ იქნებოდა ერთმანეთის თანაბარი.ასევე 10.-45%-თ უნდა შეესაბამებოდეს ერთმანეთს ელექტრო-მაგნიტური და გრავიტაციული კონსტანტების თანაფარდობა. მეტიც,”დიდი აფეთქების” შემთხვევაში ეს თანაფარდობა კიდევ უფრო ზუსტი უნდა იყოს და სხვაობა 10.-60%-ს არ უნდა აღემატებოდეს. ამ თვალსაზრისით ასევე მნიშვნელოვანი პარამეტრებია სამყაროს გაფართოების სისწრაფე, სამყაროს სიმკვრივე, ვარსკვლავების და გალაქტიკების განლაგება,ანტროპიის დონე და სხვა პარამეტრები.სახელდობრ სამყაროს გაფართოების სიჩქარე არ შეიძლება ყველა მიმართულებით არსებულზე 10.-45%-ით განსხვავდებოდეს.ამაზე მეტი განსხვავების შემთხვევაში მატერიის გაფანტვის ინტენსივობა იმდენად დიდი იქნება,რომ გალაქტიკები არ წარმოიქმნება.ამაზე ნაკლები განსხვავებით გაფართოებისას კი მატერია ერთ გუნდად იქნება თავმოყრილი და მზის მსგავსი ვარსკვლავები არ შეიქმნებიან. ასეთივე მნიშვნელოვანია ფაქტორია სამყაროს შესაბამისი ქიმიური ელემენტების საჭირო ასორტიმენტით და საჭირო რაოდენობით უზრუნველყოფა.მნიშვნელოვანი საკითხია აგრეთვე გალაქტიკების ფორმაც.ცნობილია,რომ ამ გალაქტიკების 95%-ს აქვს ელიფსური ან არასწორი ფორმა, ხოლო სპირალის ფორმას ატარებს ამ გალაქტიკების მხოლოდ 5%,მათ შორის ჩვენი გალაქტიკაც, რაც ერთგვარად ხელს უნდა უწყობდეს ამ გალაქტიკებში სიცოცხლის ჩამოყალიბებას.ასევე მნიშვნელოვანი ფაქტორია დედამიწის მდებარეობა,მისი ფორმა და სხვა ნიშნების ერთობლიობა.სახელდობრ ჩვენს გალაქტიკაში დედამიწას უნდა ჰქონდეს ზუსტად ის ფორმა და ის უნდა მდებარეობდეს ზუსტად იმ ადგილას,სადაც ამჟამად არის. ყველა სხვა შემთხვევაში რადიაციული გამოსხივება და მატერიის ნაწილაკების გადმოსროლა შეუძლებელს გახდიდა სიცოცხლის არსებობას,ისევე,როგორც შეუძლებელი იქნებოდა დედამიწის მძიმე ელემენტებით “მომარაგება” ზეახალი ვარსკვლავების აფეთქების შემდეგ.ასევე ძნელი იქნებოდა “თეთრი ჯუჯა” ვარსკვლავების მიერ ფტორით და სიცოცხლისათვის საჭირო სხვა ქიმიური ელემენტებით დედამიწის “უზრუნველყოფა”. დედამიწა,რომელიც მზის სისტემაში რიგით მესამე პლანეტაა იდეალურ ადგილას არის განთავსებული სიცოცხლის არსებობის თვალსაზრისით.საქმე ის არის,რომ უკვე მეორე პლანეტის ვენერას ზედაპირზე ტემპერატურა +400ჩ აღწევს მზესთან სიახლოვის გამო.ეს ტემპერატურა კი 4-ჯერ აღემატება წყლის დუღილის ტემპერატურას. დადგენილია,რომ წყალი არსებობს მეოთხე პლანეტის მარსის ზედაპირზე, მაგრამ დაბალი ტემპერატურის გამო,რომლის მიზეზიც მზისგან დიდი მანძილით დაშორებაა, ის მუდმივად გაყინულ მდგომარეობაშია. მეტიც, მნიშვნელოვანია,რომ დედამიწის მზისგან დაშორების მანძილის მხოლოდ 2,0%-ით ცვლილებაც კი შეუძლებელს გახდის დედამიწაზე სიცოცხლის არსებობას ტემპერატურის რეჟიმის დარღვევის გამო.ასევე საყურადღებოა,რომ ჩვენი სისტემა ერთ ვარსკვლავიანია და ამ ვარსკვლავის მასა და მისი დაბადების ვადები სრულ შესაბამისობაშია სიცოცხლის წარმოქმნის პირობებთან. ამას გარდა დედამიწის მასა,ფორმა და ორბიტა,აგრეთვე დედამიწის ატმოსფეროს შემადგენლობა,ასევე იუპიტერის და მთვარის განლაგება, ჩვენს პლანეტაზე სიცოცხლის არსებობისათვის საუკეთესო პირობებს ქმნიან. სახელდობრ დედამიწის მასისა და ფორმის სიმცირის შემთხვევაში ის დაკარგავდა ატმოსფეროს მნიშვნელოვან ნაწილს,მეტობის შემთხვევაში კი დედამიწის ატმოსფეროში დაგროვდებოდა ამიაკი,გოგირწყალბადი,მეთანი და სიცოხლის არსებობასთან შეუთავსებელი სხვა შხამები.Aდედამიწის მასა,რომ არსებულზე 10,0%-ით მეტი იყოს,მაშინ ადამიანი ვერ გადაადგილდებოდა.ხოლო 10,0%-ით ნაკლები რომ იყოს, მაშინ ატმოსფეროს სიცოცხლისათვის საჭირო გაზების შემცველობა ვერ შედგებოდდა.ამ ატმოსფეროში 2-ჯერ მეტი რაოდენობით ჟანგბადის არსებობისას დედამიწაზე ყველაფერს ხანძრები მოსპობდა,ჟანგბადის უფრო ნაკლები რაოდენობით შემცველობისას კი ყოველი ცოცხალი, ჰიპოქსიაში დაიღუპებოდა. ასევე ატმოსფეროში ცო-ს სიჭარბის შემთხვევაში სითბური ეფექტის გამო პლანეტის ტემპერატურა მოიმატებდა სასურველზე მეტად.ასევე მნიშვნელოვანია მაგნიტური ველი,რომელსაც დედამიწის ბირთვში არსებული თხევადი რკინის და ნიკელის მარაგი ქმნის.მისი არ არსებობისას მზის გამოსხივება მოკლავდა ყოველივე ცოცხალს. თუმცა ამ თვალსაზრისით ასევე მნიშვნელოვანია მზის მაგნიტური ველიც,რომელიც იცავს დედამიწას კოსმოსური სხივების სასიკვდილო მოქმედებისაგან.ასევე საინტერესოა თავად მზის სისტემის განლაგება ჩვენს გალაქტიკაში.ამ გალაქტიკის ცენტრში არსებობისას სიცოცხლე დედამიწაზე არ შედგებოდა უმძლავრესი რადიაციის გამო. საგულისხმო ფაქტია აგრეთვე გიგანტური ზომის იუპიტერის სამყაროში მიღებული წესების უხეში “დარღვევით” დღევანდელ ორბიტაზე არსებობა.ეს ერთგვარ “ფარს” ქმნის ასტეროიდების ნაკადისგან დედამიწის დასაცავად. ასეთივეა მთვარეც: მისი გავლენა დედამიწის ორბიტის შენარჩუნებაში,აგრეთვე დედამიწის კლიმატისა და სხვა ბუნებრივი ფაქტორების შენარუნებაში იმდენად დიდია,რომ ზოგიერთ მკვლევარს შთაბეჭდილება რჩება მისი თითქოსდა ხელოვნური გზით შექმნის შესახებ.იდეალურად შერჩეული დაშორების მანძილის და მასის გამო მთვარის გრავიტაციული ძალები დედამიწის ბრუნვის ღერძს მუდმივად “იჭერენ” 23 გრადუსიDკუთხით დახრილ მდგომარეობაში.ამისგან განსხვავებით მარსს არა ჰყავს თანამგზავრი და მილიონობით წლების განმავლობაში მისი ბრუნვის ღერძის დახრაც ნულიდან 90 გრადუსის არეალში იცვლება.ეს ამ პლანეტაზე კლიმატის არასტაბილურობის მიზეზია,რაც სიცოცხლის ჩამოყალიბებას უშლის ხელს. ასე რომ მთვარეს უდიდესი გავლენა აქვს დედამიწის კლიმატურ პირობებზე და მის გარეშე დედამიწაზე იქნებოდა 100 კილომეტრზე დიდი სისწრაფის მქონე ქარები,ოკეანე ყველა კუნძულსა და ყველა სანაპიროს დაფარავდა,ზამთარში იქნებოდა უაღრესად მძლავრი გამყინვარება,ხოლო ზაფხულში სიცხე გახდიდა გაუსაძლისის აქაურობას,ამჟამინდელ პოლუსებზე კი ტროპიკული ტყეები,ხოლო ეკვატორზე ყინულის მთები წარმოიშვებოდა. ასეთივეა საინტერესო თვისება აქვს წყალს,რომელიც დედამიწის უდიდეს ნაწილს მოიცავს.წყალი, სხვა ნივთიერებათა მსგავსად. არ ემორჩილება ტემპერატურის ცვლილებებს. საქმე ის არის,რომ - 4ჩ გაყინვისას წყალი სხვა ნივთიერებათა მსგავსად კი არ იყინება,არამედ ფართოვდება, რაც აუცილებელი პირობაა სიცოცხლის შენარჩუნებისათვის.საგულისხმოა,რომ აღნიშნული მსჯელობა თვალნათლივ მიუთითებს დედამიწასა და მზის სამყაროში სიცოცხლისათვის საჭირო ოპტიმალური პირობების ჩამოყალიბების სირთულეში. ასე რომ სიცოცხლის ჩამოყალიბება დედამიწაზე მრავალი,ზოგჯერ თითქოსდა უმნიშვნელო და წვრილმანი საკითხების თანხვედრითაა განპირობებული,რაც ინგლისელი მეცნიერის ს.ჰოკინგის “ანთროპული პრინციპის” სახელითა ცნობილი.დღეისათვის ამგვარ ანთროპულ პარამეტრთა რაოდენობა 40-ს აღემატება და მათი სკრუპულოზური დაცვის გარეშე დედამიწაზე სიცოცხლე დიდი ალბათობით არ შედგებოდა.საინტერესოა,რომ ამ თვალსაზრისით ამერიკელმა ხ.როუზმა ერთმანეთს შეადარა და გაანალიზა 41 ასეთი ნიშანი.ის მივიდა დასკვნამდე,რომ მათი ერთობლიობის ალბათობა 10.-53-ია. მეცნიერები კი თვლიან,რომ 10.-43-ზე მეტი ალბათობის არსებობის შემთხვევაში სიცოცხლე დედამიწაზე შეუძლებელი იქნებოდა. ალბათ ამიტომ არის,რომ ხილულ სამყაროში სავარაუდოდ არსებული 10.12 გალაქტიკიდან,რომელთაგან თითოულ მათგანში 100.109 ვარსკვლავი და ამაზე გაცილებით მეტი პლანეტა არის,სიცოცხლისათვის საჭირო პირობების იმ ფორმით არსებობა,როგორც ეს დედამიწაზეა, თითქმის მიუღწეველია. თავისთავად ცხადია ამ მოვლენის დადებითი მხარე არის ის,რომ დედამიწაზე სიცოცხლე შედგა.უარყოფითი მხარე კი არის ის,რომ ამგვარი ოპტიმიზმის მიზეზები ყოველთვის არ ჩანს.მეტიც,შესაძლებელია სამყარო და მზის სისტემა კი არ იყოს ასე საგულდაგულოდ მოწყობილი სიცოცხლის უმაღლესი ფორმების შესაქმნელად,არამედ თავად სიცოცხლის ამ ფორმებმა ევოლუციის მეშვეობით მოახერხეს იმგვარი ადაპტაცია,რომ საუკეთესოდ შეეგუენ არსებულ პირობებს. ამასთან,ისიც აღსანიშნავია,რომ ეს სახლი - დედამიწა არც თუ უხიფათო სადგომს წარმოადგენს ადამიანთა მოდგმისათვის. მეტიც,არსებობს უტყუარი მტკიცებულებანი იმის შესასახებ,რომ ეს სახლი ხშირად პლანეტარული დონის კატასტროფებმა მოიცვა წყალდიდობისა და გამყინვარების სახით,რომელმაც მიწის პირისგან აღგავა ლემურიელების,ატლანტიდის და კიდევ სხვა ჩვენთვის უცნობი ცივილიზაციები. ცნობები საყოვეთაო წარღვნის შესახებ დაცულია შუმერულ”ცხოვრების წიგნ მე”-ში.ასევე ვხვდებით ამგვარ ცნობებს ხეთების დედაქალაქ ხათუსაში წარმოებული გათხრების დროს.მსგავსი ცნობები მოტანილია ეგვიპტური ღმერთ ატუმის შესახებ არსებულ ლეგენდებში,Bბერძნულ მითებში დევკალიონის შესახებ,,ინდურ "მახარბარახტში” და სხვა თქმულებებში. ერთ-ერთი ამგვარი აქტი საყოველთაო წარღვნის შესახებ კი ბიბლიაშიცაა მოთხრობილი ნოეს სახლეულის გადარჩენის სახით. გადმოცემების თანახმად ამ წარღვნის დროს ნოეს კიდობანი 4000 მეტრი სიმაღლის არარატის მთაზე შეჩერდა.

ამ კიდობანის ადგილსამყოფელს ქრისტემდე 275 წლით ადრე მიუთითებდა ბაბილონელი ისტორიკოსი ი.ბეროსი,ხოლო ქრისტედან პირველ საუკუნეში ებრაელი ჟამთაღმწერელი ი.ფლავიუსი. სულ ახლახან ამ კიდობანის ნაშთების აღმოჩენის შესახებ სავარაუდო განცხადება გააკეთეს თურქეთისა და ჩინეთის ერთობლივი ექსპედიციის წევრებმა.ამ ექსპედიციის ხელმძღვანელის ჰონკონგელი ე.ვინ-ჩეუნის აზრით მათ მიერ ნაპოვნი ხის ფრაგმენტების ასაკი რადიოაქტიური ნახშირბადის მეშვეობით იქნა გაშიფრული და 4800 წელს შეესაბამება.ეს შესაძლოა ემთხვეოდეს წარღვნის დროს,რომელიც სხვადასხვა გათვლებით ქრისტემდე 3183-2370 წლებს შორის უნდა მომხდარიყო.თუმცა ამ მტკიცებულობების ყოველგვარი კრიტიკის გარეშე მიღება შეუძლებელია,რადგანაც ამგვარი ხის ფრაგმენტები შესაძლოა ამ ადგილების სიახლოვეს ადრე მცხოვრები მოსახლეობის დანატოვარი იყოს.ამასთან არარატის მთა დღესაც ბოლომდე ჩაუმქრალ ვულკანურ ქანებს მოუცავს და ასწლეულობის განმავლობაში ვულკანური მასების ამოფრქვევას რამდენჯერმე ჰქონდა ადგილი.ამას კი შეეძლო ამ ბიბლიური კიდობანის კვალი წარეხოცა. ინგლისელი არქეოლოგის ლ.ვულლის მიერ 1922-1929 წლებში ერაყის ქალაქ ურის შემოგარენში ჩატარებული არქეოლოგიურ გათხრების მიხედვით,ეს წყალდიდიობა ჩვენს წელთააღრიცხვამდე 10000 წლის წინ უნდა მომხდარიყო და მისი მიზეზი შესაძლოა მიწისძვრა ყოფილიყო.რუსი ა.პეტრიჩენკოს აზრით კი მსგავსი კატასტროფა დედამიწის მაგნიტური პოლუსების შეცვლას უნდა გამოეწვია ჯერ კიდევ 22000 წლის წინ.,რომელსაც თან მოჰყვა მაშინდელი ეკვატორის მიდამოებში არსებული ყინულების დნობა და წყლის დონის მკვეთრი მომატება,აგრეთვე არქტიკისა და ანტარქტიკის ყინულებით დაფარვა.ინდოეთის მდინარე ინდის ერთ-ერთ შენაკადზე აღმოჩენილია უცნობი ცივილიზაციის კვალი,რომელიც ქრისტემდე 15-20 საუკუნით ადრე უნდა არსებულიყო.ინგლისელი არქეოლოგის დ.ლევენპორტის აზრით ამ ქალაქ მაჰაენჯერარას ცივილიზაციის ამოწყვეტა ატომური ბომბის აფეთქებას უნდა გამოეწვია.საგულისხმოა,რომ ბიბლიაში ასევე არის მითითება ორი ქალაქის სოდომის და გომორის განადგურების შესახებ.ეს ქალაქები ზეციდან მოვლენილი ცეცხლის მეშვეობით იყვნენ დროის უმოკლეს დროში იავარქმნილი. ასევე ჩვენს წელთა აღრიცხვამდე 3500წლის წინ ეგეოსის ზღვაში ვულკანის ამოფრქვევის შედეგად განადგურდა ცნობილი მინოსის ცივილიზაცია,რომელიც კუნძულ სანტორინზე იყო განლაგებული. იქაურობა ათეულობით მეტრის სიმაღლის ვულკანურმა ლავამ და ფერფლმა დაფარა,რომელმაც გაანადგურა მთელი ქალაქი და მისი შემოგარენი.. ქრისტედან 67 წელს ექვსი დღისა და შვიდი ღამის განმავლობაში, სავარაუდოდ ნერონის მიერ გაჩენილი ხანძრისგან, იწვოდა რომი,რომლის დროსაც მრავალი ათასი ადამიანი გამოესალმა სიცოცხლეს. 79 წლის 24 აპრილს კი ადგილი ჰქონდა ვულკან ვეზუვის ამოფრქვევას,რომელმაც სამხრეთ იტალიაში სრულიად გაანადგურა ქალაქი პომპეი ათიათასობით ადამიანთან ერთად.ევროპაში 1347-1351 წლებში შავი ჭირის ეპიდემიამ მოსრა მოსახლეობის 30,0%,Mმათ შორის ლონდონის მოსახლეობის ნახერვარი.ეს ეპიდემია ინდოჩინეთიდან მოვიდა და იქ 50.106 ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა.მან ასევე დააზიანა აფრიკა და ამ დაავადებისგან ეგვიპტეში ყოველდღიურად 20000 ადამიანი იღუპებოდა. 1703 წლის პირველ დღეებში იაპონიის ზღვაში მომხდარ მიწისძვრას მოჰყვა ცუნამი,რომელმაც 1000000 ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა. ასევე 1923 წლის 1 სექტემბერს

იაპონიის სანაპიროზე მოვარდნილმა ცუნამის ტალღებმა 143000 ადამიანი შეიწირა. საჰარას ყველაზე უდაბურ ადგილას ტენეზურფში,სადაც ქვიშის ტემპერტურა 70ც,ხოლო ჰაერის ტემპერატურა 50ც აღემატება, 1805 წელს უკვალოდ გაქრა 1800 აქლემისაგან და 2000-ზე მეტი ადამიანისგან შედგენილი ქარავანი. 1896 წლის 31 მაისს ნიკოლოზ-11 კორონაციასთან დაკავშირებული სახალხო სეირნობის დროს დაიღუპა 1500-ზე მეტი და დაზიანდა 20000-ზე მეტი ადამიანი,რომლის შემდეგაც ახლადკურთხეულ მეფეს “სისხლიანი” ეწოდა.1914 წლის 29 მაისს კანადის ლაინერი “ირლანდიის იმპერატრიცა” შეჯახა ნორვეგიულ ტანკერს,რომლის დროსაც 1200 ადამიანი დაიღუპა.1914წლის 14 აპრილს 2საათსა და 20 წუთზე ოკანეში ჩაიძირა გემი “ტიტანიკი”,რომელის დროსაც 1178 მგზავრი და ეკიპაჟის წევრი დაიღუპა.მეოცე საუკუნის პირველ ნახევარში კანადის ესკიმოსთა სოფელი ანგიკუნი ერთ ღამეში გაუკაცრიელდა და მანამადე იქ მცხოვრები ყველა პიროვნება დღემდე არავინ იცის სად იმყოფება.ასევე პირველი მსოფლიო ომის დროს უეცრად გაუჩინარდა თურქეთში დარდანელის ოპერაციაში მონაწილე ინგლისელთა მთელი პოლკი და მისი ასავალ-დასავალი დღემდე დაუდგენელია. მეორე მსოფლიო ომის დროს სტალინგრადის ეპოპეისას მოწინააღმდეგეებმა დაახლოებით 3.10.6. მებრძოლი დაკარგეს საომარი მოქმედებისას.იმავე მეორე მსოფლიო ომის დროს დროს მოკავშირეთა მიერ ახალი ფრონტის გახსნის გენერალურ რეპეტიცია “ვეფხვის” განხორციელებას ერთ ღამეში 700-ზე მეტი ამერიკელი ჯარისკაცი ემსხვერპლა. მიუთითებენ, რომ 1947 წლის 2 ივლისს აშშ-ის ნიუ მექსიკოს შტატის ქალაქ როუზელის სიახლოვეს უდაბნოში მოხდა “კოსმოსური “თეფშის” კატასტროფა,რომელიც იქ განთავსებული სამხედრო ბაზის უმძლავრესი რადარის გავლენას უნდა გამოეწვია. აღნიშნულ კატასტროფას კოსმოსურ ხომალდში მყოფი ჰუმანოიდების სახელით ცნობილი უცხოპლანეტელები უნდა ემსხვერპლა..ეს უკანასკნელნი 1,5 მეტრამდე ზომის ადამანის მსგავ არსებებს წარმოადგენდნენ და თვითმფრინავის გამომცდელების მსგავსი კომბინეზონები ეცვათ. საგულისხმოა,რომ ამ ინფორმაციამ ეტყობა მხოლოდ 70-იანი წლების ბოლოს გაჟონა სამსახურიდან გადამდგარი სამხედრო პირების მეშვეობით

ამასთან ეს ინფორმაციები, იმასაც მიუთითებდნენ,რომ გასული საუკუნის 50-იანი წლებიდან მოყოლებული დედამიწაზე გახშირდა ორი სხვადასხვა წარმომავლობის ცივილიზაციის წარმომადგენელთა სტუმრობები. ერთ-ერთი მათგანი,რომელიც “შცანდინავ” სახელით იყო მონათლული აშკარად კეთილგანწყობილი იყო დედამიწისეული ცივილიზაციის მიმართ და თავისი ცოდნის გაზიარებასაც აპირებდა მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში.თუმცა 70-იანი წლებიდან მოყოლებული ამ ცივილიზაციის წარმომადგენლები სხვა,”Gრეყს” სახელით მონათლული ცივილიზაციის მიერ იქნა ჩანაცვლებული.ეს უკანასკნელნი მათ მიერ წარმოდგენილი “ლეგენდის” მიხედვით “ორიონის” თანავარსკვლავედიდან იყვნენ წამოსული.ისინი უფრო პრაგმატული მოსაზრებებით აღჭურვილი აღმოჩნდნენ და დედამიწაზე სტუმრობის მიზეზად თავის პლანეტაზე საცხოვრებელი გარემოს გაურესებას მიიჩნევდნენ. საგულისხმოა,რომ უცხო ცივილიზაციასთან შეხვედრა,რომელსაც სავარაუდოდ ამ საუკუნის მეორე ნახევრში ვარაუდობენ ამ საქმის მცოდნე პირები, შესაძლოა მართლაც ხიფათის მომტანი იყოს დედამიწელებისთვის. ამ თვალსაზრისით მკვლევარები ხშირად ეყრდნობიან კ.დრეიკის ფორმულას,რომლის მეშვეობითაც ჩატარებული გამოთვლები მიუთითებენ 10-დან 100-მდე დედამიწისგარე ცივილიზაციის არსებობას სამყაროში. ეს ცივილიზაციები კი თუ კი ისინი დედამიწაზე მოხვედრას მოახერხებენ აქ არსებულ ცივილიზაციაზე უფრო განვითარებულნი იქნებიან და მათი დედამიწაზე სტუმრობა ყოველთვის კეთილი სურვილებით განპირობებული აქტი არ იქნება.მეტიც,ამ სხვა ცივილიზაციასთან მხოლოდ კონტაქტის აქტმაც კი გლობალური ცვლილებები შეიძლება გამოიწვიოს დედამიწისეულ ცივილიზაციაში,რადგან სხვა ცივილიზაციასთან შეხვედრისას მას აუცილებლად მოუწევს მათ მიერ მოტანილ უცხო ბაქტერიებსა და ვირუსებთან შეხვედრა,რომლებმაც ერთიანად შესაძლოა მოსრას ყოველივე ადამიანური ამ პლანეტაზე.ეს ასევე უდიდესი ფსიქოლოგიური კატაკლიზმების მომტანი აქტი იქნება კაცობრიობისათვის,რადგან მის მიერ შექმნილი დღეს დოგმად ქცეული მრავალი დებულებისა და მოსაზრების უარყოფასთან იქნება ასოცირებული. თუმცა ამ სამყაროში ადამიანთა განადგურების დედამიწისეული წარმოშობის მიზეზებიც საკმარისზე მეტია.ამ თვალსაზრისით საყურადღებოა მალარიის,ტუბერკულოზის,”ც” ჰეპატიტის,შიდსის და სხვა ინფექციურ დაავადებათა მიერ გამოწვეული სიკვდილიანობის მაღალი მაჩვენებლები,რომელთა მნიშვნელოვანი შემცირება დღემდე ვერ მოხერხდა.სხვა მაგალითის სახით შესაძლოა მითითებული იქნას,რომ 1986 წლის 26 აპრილს ჩერნობილის ატომური ელექტროსადგურის მესამე ენერგობლოკზე მოხდა აფეთქება,რომლის რადიოაქტივობა ხიროსიმაზე ჩამოგდებულ 1500 ბომბს შეესაბამებოდა .დღეისათვის ქალაქი ჩერნობილი,რომელშიც 130000 მეტი ადამიანი ცხოვრობდა გაუკაცრიელებულია,ხოლო უშუალოდ დაღუპულთა რიცხვმა სამაშველო ოპერაციაში მონაწილეთა ჩათვლით 7000-მდე ადამიანი შეადგინა.1988 წელს 11 საათსა და 41 წუთზე სომხეთის ქალაქ სპიტაკში მოხდა მიწისძვრა,რომელმაც 40000-ზე მეტი ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა.1998 წლის 3 ივნისს გერმანიის ქალაქ ეშდედთან მოხდა სარკინიგზო კატასტროფა,რომელმაც 100-ზე მეტი ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა. 2011წლის 11 აგვისტოს ტერორისტთა მიერ მოტაცებული ბოინგ-777-ის ნიუ-იორკის ტყუპი ცათამბჯენების 93-94 სართულზე შეჯახებამ ათასობით ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა.2011 წლის 11 მარტს იაპო-ნი¬ა¬ში 9 ბალიანი სიმძლავრის მიწისძვრას უდდიდესი ზომის ცუნამი დაემთხვა,რომლის ტალღების სიმაღლემ 30 მეტრს მიაღწია და 30000-ზე მეტი ადამიანის სიცოცხლე ემსხვერპლა.ამასთან მიწისძვრის შედეგად კატასტროფა განიცადა ატომურმა ელექტროსადგურმა “ფუკუსიმა-1”-მა.,რომლის გამოც საჭირო გახდა ნახევარ მილიონზე მეტი მოსახლეობის ევაკუაცია.კატასტროფის შედეგად მიყენებული ზარალის საბოლოო ანაზღაურება კი მხოლოდ 30 წლის შემდეგ,საწვავად გამოყენებული ურანის გაუვნებელყოფის კვალობაზე გახდება შესაძლებელი.საგულისხმოა,რომ ეს 2011 წელი სხვა წლებთან შედარებით განსაკუთრებით გამორჩეული იყო ბუ¬ნებ¬რი¬ვი და ტექ¬ნო¬გე¬ნუ¬რი კა-ტას¬ტ¬რო¬ფე¬ბისაგან.სახელდობრ,ამ ორი უდიდესი კატასტროფის გარდა, იან-ვარში ირა¬ნის სივრცეში ჩა¬მო¬ვარ¬და ”ბო¬ინგ 727”, რა¬საც 77 ადა¬მი¬ა¬ნის და¬ღუპ¬ვა მოჰ¬ყ¬ვა,ხოლო იმავე თვეში ავ¬ს¬ტ¬რა¬ლი¬ა¬ში მომ¬ხ¬და¬რმა წყალ¬დი¬დობამ 100 ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა. თე¬ბერ¬ვალში ახალ ზე¬ლან¬დი¬ა¬ში მომ¬ხ¬და¬რი მი-წის¬ძ¬ვ¬რისას და¬ი¬ღუ¬პა 180 ადა¬მი¬ა¬ნი, აპ¬რი¬ლის თვეში კი მომხდარმა ციკლონებმა აშშ-ში 45 ადა¬მი¬ა¬ნი შე¬ი¬წი¬რა.,ხოლო ჩი¬ნეთ¬ში კო¬კის¬პი¬რუ¬ლი წვი¬მე¬ბისგან 17 ადა¬მი¬ა¬ნი და¬ი¬ღუ¬პა.ივ¬ლისში მდი¬ნა¬რე ვოლ¬გა¬ზე ჩა¬ი¬ძი¬რა თბო¬მა¬ვა¬ლი "ბულ¬გა-რია",რომლის დროსაც 130 ადა¬მი¬ა¬ნი და¬ი¬ღუ¬პა, აგ¬ვის¬ტოში აშშ-ში ქა¬რიშ¬ხალ "აირინ¬ის” მძინვარების გამო კი 21 ადა¬მი¬ა¬ნი დაიღუპა.სექ¬ტემ¬ბერში იაროს¬ლავ-თან ჩა¬მო¬ვარ¬და თვით¬მ¬ფ¬რი¬ნა¬ვი და მასში მყოფი 37 ადა¬მი¬ა¬ნი და ეკი¬პა¬ჟის 8 წევ¬რი დაიღუპა.სექ¬ტემ¬ბერ¬ში ფი¬ლი¬პი¬ნებს რამ¬დე¬ნი¬მე დღი¬ა¬ნი შუ¬ა¬ლე¬დით ორმა შტორ¬მმა გადაუარა,რა¬საც 100 ადა¬მი¬ა¬ნის მსხვერ¬პ¬ლი მოჰ¬ყ¬ვა.ოქ¬ტომ¬ბერ¬ში კო¬კის-პი¬რულ¬მა წვი¬მებ¬ისას ცენტრალური ამერიკის ქვეყნებში და¬ი¬ღუ¬პა 100-მდე ადა-მი¬ანი.¬იმავე ოქ¬ტომ¬ბე¬რში ბანგკოკში მომხდარი ¬წყალ¬დი¬დო¬ბის მსხვერ¬პ¬ლ¬თა რიცხ¬ვ¬ი 500-ზე მეტი იყო.¬ნოემბერში თურ¬ქე¬თში მომხდარი მიწისძვრისას 600 ადა¬მი¬ანი დაიღუპა,ხოლო დე¬კემ¬ბერ¬ში სა¬ხა¬ლინ¬თან ოხო¬ტის ზღვა¬ში გა¬დაბ¬რუნ¬და ნავ¬თობ¬სა¬ბურ¬ღი პა¬ლატ¬ფორ¬მა და მას¬ზე მყო¬ფი 53 ადა¬მი¬ა¬ნი¬ დაიღუპა. საინტერესოა,რომ ადამიანთა ამგვარი “მსხვერპლშეწირვა” შემდეგ წლებშიც გაგრძელდა და დღესაც აღინიშნება.სახელდობრ 2014 წლის 28 აპრილს უკვალოდ გაქრა მალაიზიის ავიაკომპანიის კუთვნილი “ბოინგის-777”, რომელის დროსაც 239 ადამიანი მოკვდა, 2014 წლის აპრილში სამხრეთ კორეის ბორან “სევოლ”–ის კატასტროფისას 275 ადამიანი დაიღუპა.2014 წლის მაისში თურქეთის ქალაქ სომას მაღაროში წარმოებული სამუშაოების დროს 300-მდე ადამიანი დაიღუპა.ამავე 2014 წელს აფრიკაში “აფეთქებულ” ემბოლას ინფექციას რამდენიმე ასეული ადამიანი შეეწირა და არავინ იცის კიდევ რამდენ ადამიანს შეიწირავს მომავალში..საგულისხმოა,რომ ეს სია განუსაზღვრელად მცირეა დღემდე კატასტროფების დროს დაღუპულთა რიცხვთან შედარებით.ახლა ამას თუ იმ ცნობებსაც დავუმატებთ,რომ პირველ და მეორე მსოფლიო ომს 50.10.6. მეტი ადამიანი რომ შეეწირა,მაშინ ცხადი ხდება,რომ მზის სისტემასა და დედამიწაზე ადამიანის ცხოვრებისათვის ყველაფერი იდეალურად მოწყობილი არ არის. საგულისხმოა,რომ დედამიწაზე ცხოვრებისათვის იდეალურად თავად ადამიანის ორგანიზმიც არ არის მოწყობილი.როგორც აღნიშნული იყო შედარებით ახლო წარსულში ევროპაში მცხოვრებმა ამ ორგანიზმის ყოველმა მესამე პატრონმა ვერ შესძლო წინააღმდეგობა გაეწია “ისპანკას”გამომწვევისათვის და მის ორგანიზმთან შედარებით საოცრად მარტივ წარმონაქმნთან ბრძოლისას დაიღუპა.მეტიც, მედიცინის განვითარების საოცარი დონის მიუხედავად დღესაც მილიონობით ადამიანი იღუპება სხვადასხვა სახის დაავადებებისგან და ადამიანის ორგანიზმი,რომ მართლაც იდეალურად იყოს მოწყობილი ამ დაავადებათა ასორტიმენტი და მათგან ძლეულ “ჭკვიან ადამიანთა” რაოდენობა გაცილებით ნაკლები იქნებოდა .ამ თვალსაზრისით ისიც მნიშვნელოვანია,რომ არც ჩვენი სისტემის ერთადერთი ვარსკვლავი-მზე და არც ამ სისტემის ერთად-ერთი დასახლებული პლანეტის - დედამიწის თანამგზავრი–მთვარე არ შეიძლება ჩაითვალოს სიცოცხლის უმაღლესი ფორმების არსებობისათვის იდეალურ პარტნიორად.საქმე ის არის,რომ მზეზე მომხდარი კატაკლიზმები თერმო-ბირთვული რეაქციებისა და მაგნიტური ქარიშხლების სახით უშუალო გავლენას ახდენს ადამიანთა ჯანმრთელობაზე და ეს გავლენა ხშირად უარყოფით ხასიათს ატარებს.ასევე ხშირად უარყოფითად აისახება მთვარეზე მომხდარი ცვლილებები ადამიანთა ჯანმრთელობაზე მთვარის ციკლის შეცვლის და სხვა ცვლილებების დროს.ამ თვალსაზრისით ასევე თვალსაჩინოა სხვა ცოცხალ და არაცოცხალ პანთეონში მომხდარი უარყოფითი ელფერის ცვლილებები. ასევე არ არის ასტეროიდების “შემოსევისაგან” სრულად დაცული დედამიწა და ბუმბერაზი იუპიტერის “მოწადინების” მიუხედავად ამ ასტეროიდების მიერ გამოწვეული კატაკლიზმების სავალალო შედეგები დღესაც სახეზეა ტუნგუსკის ასტეროიდის და სხვა მსგავსი მაგალითების სახით.ადამიანთა დიდი რაოდენობით მსხვერპლი ახლავს აგრეთვე ტექნოგენურ კატასტროფებს.ეს კატასტროფები” და ამ დროს დაღუპულ ადამიანთა უბედური ხვედრი კი სწორედ ამ “იდეალური ორგანიზმის” მქონე ადამიანთთავის ტვინის “შემოქმედების” შედეგია. თუმცა ამ თვალსაზრისით ყველაზე მნიშვნელოვანია ის,რომ ადამიდან მოყოლებული დღემდე ბუნებრივი და ტექნოლოგიური კატასტროფების შედეგად გარდაცვლილია 6-10-ჯერ მეტი ადამიანი,ვიდრე ეს სხვა სახის მიზეზებით გამოწვეულმა სიკვდილის ფორმებმა მოიცვეს. ახლა,თუ ამ უკანასკნელთა რაოდენობას ომების დროს დაღუპულთა და სხვადასხვა სახის დაავადებებისგან გარდაცვლილ ადამიანთა რაოდენობასაც დავუმატებთ,მაშინ “თავისი სიკვდილით” გარდაცვლილთა რაოდენობა უაღრესად მცირე იქნება.ამ თვალსაზრისით მდგომარეობას ერთგვარად გამოასწორებდა ჩვენს პლანეტაზე კატასტროფების საწინააღმდეგო ერთიანი სამსახურის შექმნა,რომლის საჭიროებაც “ახალი ნატო” 21-ე საუკუნისათვის იდეის სახით იყო გამოთქმული ჩვენს მიერ 1990 წელს თბილისის ცხრა აპრილის ტრაგედიის სამედიცინო პრობლემებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სიმპოზიუმის დროს,1991 წელს რომში გამართულ ტექნოლოგიური კატასტროფებისადმი მიძღვნილ მსოფლიოს პირველ კონგრესზე გამოსვლისას და იმავე წელს აშშ სახელმწიფო დეპარტამენტში ვიზიტის დროს,აგრეთვე თბილისის საერთაშორისო სიმპოზიუმების მუშაობის დროს. ეს უკანასკნელი წარმოდგენილი უნდა იყოს სხვადასხვა ქვეყნების კატასტროფათა საწინააღმდეგო სამსახურების რესურსების გაერთიანების სახით.ასევე ცალკეულ რეგიონებში შესაძლებელია კატასტროფების საწინააღმდეგო ცენტრების ჩამოყალიბებაც,რომლებსაც ამ რეგიონში კატასტროფების პრევენციის, პროგნოზირების და ლიკვიდაციის გარდა სწავლების ფუნქციებიც შეიძლება დაეკისროს.ეს შესაძლებელს გახდის,რომ სხვადასხვა ქვეყნების კატასტროფათა საწინააღმდეგო სამსახურებმა ერთიანი სტანდარტებით იმოქმედონ.ამით საგრძნობლად აამაღლდება მათი მუშაობის ხარისხი,რაც ვერავითარ კრიტიკას ვერ უძლებს დღეს.მეტიც,გლობალური კატასტროფებისას სპონტანურად მობილიზებული სხვადასხვა ქვეყნების ეს სამსახურები ერთიანი სტანდარტების არ არსებობის გამო, ერთიან კონტექსტში მუშაობის ნაცვლად ერთმანეთს უფრო უშლიან ხელს.და ბოლოს, ძნელია ამტკიცო იმ ადამიანთა ორგანიზმის სრულფასოვნება,რომლებმაც ისტორიული თანაცხოვრების გრძელი გზა ერთადერთ თანამოძმესთან-ნეანდერტალელებთან ერთად განვლეს და ეს “უბედური თანამოძმენიც”,როგორც მიუთითებენ, შუა გზაზე შემოეჭამათ. მეტიც, ერთადერთი აქტი,რომლის გამოც ჩვენს პლანეტაზე “ანთროპული პრინციპის” პრივატობა უყოყმანოდ შესაძლოა იქნას აღიარებული,ეს ამ პრინციპის უმთავრესი შემოქმედის- ადამიანის მიერ დედამიწაზე არსებულ “კვების ჯაჭვში” შემავალი ყოველგვარი ცოცხალი და არაცოცხალის საკვებად გამოყენების აქტია,რასაც მასავით ეფექტურად სამყაროს ვერცერთი სხვა წარმონაქმნი დღემდე ვერ ახერხებს.

**.S. Tsitskhvaia Modern aspects of surgical treatment of complications after lung resection National Center of Surgery (Tbilisi,Georgia)**

**Topic relevance:** In recent years significant progress has been accomplished in lung resection surgery that has led to the high effectiveness of these operations and the increase in the number of patients who has undergoing surgery.

According to statistics, after lung resection patients have complete clinical cure in 75-85% and postoperative complication amount is 4-20%. Conservative type treatment is the main method to cure complications, but sometimes surgical intervention is required.Until the present moment actual problem is the issue of surgical treatment for complications that appears after lung resection. The aim of this work is to increase the effectiveness of repeat surgeries that perform to treat complications after lung resection.

**Based on the context, the following research objectives created:**

* To study the causal factors of complications of lung resection;
* To develop a rational method of preparation therapy for repeat operation;
* To develop preventive measures of thrombotic and hemorrhagic complications during repeat surgery;
* To study some of laboratory parameters to forecast postoperative complications;
* To study the latest result of repeat surgeries.

To perform our research aim, we decided to study 325 clinical cases – 51 women (15, 7%) and 274 men (84.3%). All these patients had different type of lung resection at the national center of surgery from 1998 years to present.In 325 primary lung resection, in most cases, surgeons performed heavily, traumatic operations: pneumonectomy 66 (20.39%) and bilobectomy 155 (47.7%) due to the spread of the pathological process in the lung. There were different type complications in 98 cases (30.2%). Lung resection complications much depended on patient’s age, functional status of the main system and organs, operation type, pathological process in the lung. For example 24 patients (7.4%) with severe complications as pleural empyema had disease for 3-6 years and due to the spread of the process they had pleuropneumonectomy and pneumonectomy.Our analysis of clinical data shows that 3 patients underwent repeat surgery twice, 2 patients – 3 times and one patient – 4 times. So 43 patients had 59 repeat operations.But the result of primary repeat operation is such: 5 patients out of 43 died with different type of complications. 24 out of 43 patients discharged from the hospital with complete clinical recovery. Thus, the final result about 43 patients who had repeat and multiple operations: 32 patients – good clinical effect, 3 patients – had complication, 8 patients – lethal.

**After 325 primary lung resections, 98 cases (30.2%) had various complications.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Complications after lung resection | Number | Results of conservative and invasive treatment | | | |
| Clinical recovery | Remaining complication | Lethality | Total |
| 1 | Acute postoperative respiratory and cardiovascular failure | 17 | 13 |  | 4 | 17 |
| 2 | Acute pneumonia | 4 | 2 | 2 |  | 4 |
| 3 | Intrapleural hemorrhages | 12 | 10 | 2 |  | 12 |
| 4 | Bleeding from the lungs | 5 | 5 |  |  | 5 |
| 5 | Slow expansion of the remaining lung | 5 | 5 |  |  | 5 |
| 6 | Bronchial insufficiency | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 7 | Lung tissue leakage | 4 | 1 | 3 |  | 4 |
| 8 | Coagulated  Hemothorax | 2 |  | 2 |  | 2 |
| 9 | Residual pleural cavity | 2 |  | 2 |  | 2 |
| 10 | Pleural empyema | 6 | 4 | 2 |  | 6 |
| 11 | Pleural empyema with bronchopleural perforation | 14 |  | 14 |  | 14 |
| 12 | Pleural empyema with bronchopleuro-thoracic perforation | 11 |  | 10 | 1 | 11 |
| 13 | Pulmonary atelectasis | 15 | 10 | 5 |  | 15 |
|  | Total | 98 | 50 | 43 | 5 | 98 |

Complications after lung resection largely depended on the patient's age and the functional state of the main systems and organs, the type of operation, the nature and spread of the pathological process in the lung. When analyzing the above factors, we identified the following pattern: complications after lung resection, the elimination of which required repeated operations, were directly related to the duration of the disease and the spread of the pathological process in the lung parenchyma, as well as the type of operation performed. For example, 24 patients (7.4%) who had such a severe complication as pleural empyema with bronchial perforations had a disease duration of 3 to 6 years, and due to the spread of the process, they had undergone such traumatic operations as pleuropneumonectomy and pneumonectomy.In addition to the nosology and type of operation, complications after resection depend on the method and technical performance of the operation. We found that sometimes technical errors were allowed during the operation, especially due to incorrect use of the mechanical suturing device. A retrospective analysis of the operations studied by us showed that in 34 cases (51.5%) after 66 pleuropneumonectomy and pneumonectomy, separate processing of the elements of the lung hilum was not possible due to strong adhesions and the spread of the process, and the mechanical suturing device was applied en masse, which is why in 28 cases there were such dangerous complications as: primary failure of bronchial patency, pleural empyema, bronchial perforations, the elimination of which required repeated operations. Among the intraoperative causal factors, the inevitability of infection of the pleural cavity is noteworthy when the operation is performed due to chronic nonspecific diseases. In such cases, infection of the pleural cavity at the initial stage of the operation is 49.0%, and at the end of the resection it reaches 74.1%, which is the cause of the formation of pleural empyema.We have developed a general scheme for the treatment of complications after lung resection, which includes conservative and surgical methods. Conservative therapy involves the use of both medical and invasive means. Surgical treatment can be presented as palliative or radical operations. These operations can be performed both urgently and urgently and in a planned manner.As a result of treatment with conservative and invasive methods, out of 98 different complications, a good clinical outcome was achieved in 50 cases (51%), 5 cases ended in lethality (5.1%), and 43 patients (43.9%) required repeated operations, which constituted our main study group.As mentioned above, after 325 lung resections, various complications developed in 98 cases (30.2%), of which 43 patients (43.9%) required repeated operations. The patients were distributed by gender and age as follows: men — 32 (74.4%), women — 11 (25.6%); by age: under 40 years old there were 12 (27.9%), from 41 to 60 years old — 23 (53.5%); over 61 years old.Analysis of our clinical material showed that 3 patients underwent repeat surgery twice, 2 patients three times, and in one case, 4 times. Thus, a total of 59 repeat surgeries were performed on 43 patients.The results of the first-time repeat surgeries are as follows: Out of 43 patients, 5 patients (11.6%) died of various complications in the immediate period after the repeat surgery, including: acute respiratory and cardiovascular failure — 3; intrapleural aortic hemorrhage — 1; pulmonary artery thromboembolism — 1. In the postoperative period, purulent complications were noted in 14 patients (32.5%); among them: suppuration of the postoperative wound — 3; osteomyelitis of the rib and sternum — 2; pleural empyema with bronchial perforation — 4; Pleural empyema with bronchothoracic perforation 5. Out of 43 patients, 24 patients (55.8%) were discharged with complete clinical recovery, 14 patients who had purulent complications after repeated surgery underwent repeated surgeries again, as a result of which a good clinical effect was obtained in 8 cases, 3 ended in lethality, 8 remained with purulent complications.Thus, the final result of 59 repeated and multiple surgeries performed on 43 patients is as follows: a good clinical effect was achieved in 32 patients (76.7%), three patients remained with complications (7%); 8 cases ended in lethality (18.5%).Our analysis of clinical material showed that in order to improve the results of repeat operations after lung resection for various lung pathologies, it is necessary to determine the causal factors of these complications, develop a rational preoperative method of preparation for repeat surgery, and implement preventive measures for post-operative complications

ს.**ციცხვაია ფილტვის რეზექციის შემდეგ გართულებების ქირურგიული მკურნალობის თანამედროვე ასპექტები ქირურგიის ეროვნული ცენტრი (თბილისი,საქართველო)**

ფილტვის რეზექციის შემდგომი გართულებების მიზეზობრივ ფაქტორებს მიეკუთვნება პათოლოგიური პროცესის გენერალიზაცია, დიდი მოცულობისა და ტრავმული ოპერაციების იძულებითი შესრულება, ოპერაციისწინა პერიოდში ავადმყოფის არასრულყოფილი მომზადება, შეცდომები ქირურგიულ ტაქტიკაში, ტექნიკური წუნი ოპერაციული ჩარევის დროს, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში არარაციონალური თერაპია. განსაზღვრულია ზოგიერთი იმუნოლოგიური მაჩვენებლის პროგნოზული მნიშვნელობა ოპერაციის შემდგომი ჩირქოვანი გართულებების დასადგენად. იმუნოლოგიური რეაქტიულობის დათრგუნვა, გამოხატული ნეიტროფილების ფაგოციტარული ფუნქციის აქტივობის დაქვეითების შერწყმით IgG ან IgM SIgA-ს დაბალ დონესთან ან ფაგოციტარული ფუნქციის აქტივობის დაქვეითების შერწყმა იმუნიტეტის T-სისტემის მაჩვენებლის დათრგუნვასთან, რაც მიუთითებს ჩირქოვანი გართულების მაღალ რისკზე, რისი გათვალისწინებაც საშუალებას იძლევა დროულად და დასაბუთებულად ვარეგულიროთ ავადმყოფთა მკურნალობის ტაქტიკა.შემუშავებულია განმეორებითი ოპერაციების დროს თრომბოზული და ჰემორაგიული გართულებების პროფილაქტიკის მეთოდი, რაც გამოიხატება ოპერაციამდე ავადმყოფებისათვის ჰეპარინოთერაპიის ჩატარებაში, რომელიც უნდა გაგრძელდეს ოპერაციის დროს და ოპერაციის შემდგომ პერიოდში.დადგენილია ორგანიზმის „სტრეს-რეაქციის“ ეფექტური ბლოკადის უზრუნველყოფის აუცილებლობა ფსიქოთერაპიული ზემოქმედების გამოყენებით.შემუშავებულია განმეორებითი ოპერაციებისათვის წინასაოპერაციო მომზადების რაციონალური მეთოდი და დადგენილია მისი მაღალი ეფექტურობა. კლინიკური მასალის ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ 43 პაციენტზე ჩატარებული განმეორებითი და მრავალჯერადი ოპერაციიდან (59 ოპერაცია) კარგი კლინიკური შედეგი მიღებული იქნა 32 ავადმყოფში (74,5%), ლეტალობა აღინიშნა 8 შემთხვევაში (18,6%), სამ ავადმყოფს განუვითარდა სხვადასხვა გართულება (6,9%). მიღებული უახლოესი შედეგები მიუთითებს ფილტვის რეზექციის შემდგომი გართულებების დროს განმეორებითი ოპერაციების ჩატარების ეფექტურობაზე.

**Z.Kheladze,Zv.Kheladze Post-Covid syndrome Critical Care Medicine Instityte (Tbilisi,Grorgia)**

\* Most people infected with the new coronavirus experience various pathological manifestations after recovery. This conditions known as post Covid syndrome, although it is not uncommonto call it “long Covid”.It is also referred to as “post-acute Covid”,“long carrier”, “chronic Covid” or some other name. The causes of this condition are, on the one hand, the morphological changes caused by the new coronavirus in the “host” organism, which they cause in the organs that perform these functions. However, in this regard, the pathological mechanisms that these viruses trigger in the infected organism, which are most often presented in the form of autoimmune conflicts, should be of no less importance. The pathological manifestations arising from the influence of the first mechanisms include weight loss, weakness and a constant feeling of fatigue, deterioration of mood, suppression of memory,especially short-term forms of memory, melancholy and a feeling of constant anxiety, which, on the one hand, can be perceived as manifestations of a clinical picture similar to chronic fatigue syndrome or chronic post-stress syndrome. Similar mechanisms should also be responsible for the distortion or disappearance of myoclonic jerks and other similar manifestations in these patients.They should be the result of damage to the corresponding nerve receptors by the new coronavirus and most often disappear without a trace within a few days or weeks. The picture is more severe when these pathological manifestations are caused by autoimmune conflicts initiated by the virus. Similar cases include fibrotic changes in the lungs, which mainly take the form of acute respiratory failure and asthma attacks, as well as myocardial dystrophic changes, which most often manifest themselves in heart rhythm and conduction disorders, as well as in the development of chronic heart failure. It is noteworthy that in this not infrequently manifested in the formation of strokes, Parkinson&#39;s syndrome, Alzheimer&#39;s disease, Guillain-Barré syndrome and pathological pictures. Mental changes in the form of depression, hallucinations and similar manifestations are also quite common. Quite frequent and life-threatening complications are manifestations of thrombo-hemorrhagic syndrome, which are

not infrequently associated with pulmonary artery thrombosis.They become complicated with development and cause sudden death of patients. However, the occurrence of such sudden deaths may be directly caused by the excessive release of a cytokine with a molecular mass of 13-14 kDa into the bloodstream, which should cause such an act of sudden death as a result of paralysis of the respiratory center. In this regard, examples of renal failure, especially cases requiring hemodialysis, are relatively rare, and cases of liver failure are almost not identified. Also rare, although cases of damage to the muscles and skin have been described, which are mainly manifested in clonic and tonic convulsions of the muscles of the lower extremities and the appearance of various types of skinrashes in this region of the body. It is noteworthy that the frequency of complications of the first category, which are most often manifested in functional changes and disappear without atrace over time, reaches 60-70%. As for the manifestations caused by autoimmune conflicts, the emergence of which, along with the disruption of the function of a certain organ, is accompanied by a disruption of the morphological substrate of the same organ, their frequency is also quite high and ranges directly caused by the virus continue permanently even after recovery, while autoimmune conflicts only worsen the daily life ofrecovered individuals later. The diagnosis of these complications is not difficult and must meet the same requirements that are mandatory in the case of the emergence of all other similar complications. So far, the standard requirements for the treatment process remain unchanged, and this is due to the fact that the process of remission is not observed in other diseases. As for the prognosis, it is obvious that it is much better in terms of curing the first category of complications, which, as mentioned,often resolve within a few days or weeks. They disappear within a week, often even without special treatment. In terms of prognosis,the fate of patients with autoimmune conflicts is more difficult, in most of whom these processes take on a chronic nature.Unfortunately, modern medicine is not able to cure them completely, and in such cases, the only hope is to improve the condition. In this regard, the best solution is probably the establishment of specialized treatment clinics for post-COVID syndrome in the near future, the construction of which should be urgently started in all countries. It is noteworthy that in this regard, special attention should be paid to repeated cases of infection caused by the new corona virus. A similar example was first described in China at the end of January 2020, when a 59.0- year-old man died in a Wuhan hospital. He had been discharged from the hospital after being infected with the new coronavirus earlier in the month. Unfortunately, in this case, the strains of the virus causing the infection were not tested. Therefore, it is impossible to confirm that this was a new case of infection, since in this case it is likely that a full recovery did not occur initially andthe process subsequently worsened. The next case of reinfection was recorded in Hong Kong on August 24, in a 30-year-old man who had first contracted the same infection 4.5 months earlier.According to Hong Kong specialists, the study of the genotype of the virus showed that these two strains were clearly different from each other. So in this case, a person who had already recovered was actually re-infected, which is of some concern. This means that the genome of the coronavirus itself has changed in such a way that the immunity developed as a result of the previous infection against it could not work. It is noteworthy that subsequent cases of repeated infection have occurred in other countries, including Georgia, which indicates that we are dealing with either unfinished cases of the coronavirus treatment process or new cases of infection caused by a different strain of the virus.In such cases, it is necessary to identify which case we are dealing with at the very beginning of the repeated stage of treatment and the treatment act must be carried out according to the appropriate standard.

**References:**

**Z.Kheladze,Zv.Kheladze “New Covid Virus” Critical Care Medicine Instityte,2021,-346pp (Tbilisi,Grorgia)**

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე პოსტკოვიდური სინდრომი კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

\* axali korona virusiT dainficirevbul adamianTa umetesobas gamojanmrTelebisASemdeg sxvadasxva saxis paTologiuri

gamovlinebebi aReniSneba.es mdgomareoba postkoviduri sindromis saxiT aris cnobili,Tumca arcTu iSciaTad mas “grZel kovidad”. ”mwvave kovidis Semdgom periodad”, ”grZel gadamzidavad”,”qronikul kovidad” an romelime sxva saxeliT moixsenieben. am mdgomareobis gamomwvevi mizezebi ki ოrganizmSigamowveuli is morfologuri cvlilebebia, romlebsac isini am funqciebis ganmxorcielebel organoebSi iweveven.Tumca am TvalsazrisiT aranaklebi mniSvneloba unda hqondeT impaTologiur meqanizmebsac,romlebsac es virusebi aRZraven dainficirebul organizmSi da romlebic uxSiresad auto imunuri konfliqtebis saxiT arian warmodgenilni. Pirveli meqanizmebis zemoqmeddebiT aRmocenebul paTologiur gamovlinebebsmiekuTvnebian wonaSi dakleba,sisuste da daRlilobis gamudmebul iSegrZneba,guneba-ganwyobis gauareseba,mexsierebis, gansakuTrebiT mexsierebis xanmokle formebis daTrgunva, მელანქოლია და mudmivi wuxilis SegrZneba,rac erTis mxriv qronikuli daRlilobis sindromis an qronikuli poststresuli sindromis msgavsi klinikyri suraTis gamovlinebebis saxiT SesaZlebelia iqnesaRqmuli. Msgavsi meqanizmebiT unda iyos ganpirobebuliagreTve amavadmyoebSigemovnebis an sunis gaukuRmarTeba Tu gaqroba,mxedvelobis an smenis gauareseba,mialgiebi,mioklonuri gantvirTvebi da sxva msgavsig amovlinebebi.isini axali korona virusis mier Sesabamisi nervuli receptorebis dazianebi sSedegi undaiyos da უხშირესად ramdenime dRis an kvirisganmavlobaSi ukvalodq rebian. suraTi ufro mZimea, rodesac am paTologiur gamovlinebebs virusis mier inicirebuli autoimunuri konfliqtebi iwvevenen.მsgavs SemTxvevebs unda ganekuTvnebodes filtvebis fibrozuli cvlilebebi, romlebic upiratesad sunTqvis mwvave ukmarisobis suraTis da asTmoiduri Setevebis saxeს Rebulobs, aseTivea miokardiodistrofiuli cvlilebebi, romlebic uxSiresad gulis riTmisa da gamtareblobis darRvevebSi, agreTve gulis qronikuli ukmarisobis suraTis aRmocenebaSi gamoixateba.sagulisxmoa, rom am TvalsazrisiT sakmaod xSirიa nervuli sistemis darRvevebi, rac arTu iSviaTad insultebis,parkinsonism sindromis, alchemeieris daavadebis, gien-bares sindromis da sxვa paTo;logiuri suraTebis CamoyalibebaSi gamoixateba. Aseve sakmaod ხSiria fsiqiuri saxis cvlilebebi depresiis, halucinaciebis da identuri gamovlinebebis saxiT.sakmaod xSiria da sicocxlisaTvis saSiS garTulebebs warmoadgenen Trombo-hemoragiuli sindromis gamovlinebebi,რომლებიც pacientTa uecar sikvdils iwveven. თუმცა ამგვარი უეცარი სიკვდილის შემთხვევების აღმოცენებაშესაძლებელია უშუალოდიყოს გამოწვეული 13-14კდ.მოლეკულის მასის მქონე იმ ციტოკინის სისხლის მიმოქცევის წრეში მოჭარბებული გადმოსროლით, რომელიც უეცარი სიკვდილის ამგვარ აქტს სუნთქვის ცენტრის დამბლის შედეგად უნდა იწვევდეს. ამ თვალსაზრისით SedarebiT ufro iSviaTad aris aRwerili Tirkmlebis ukmarisobis, maTSoris gansakuTrebiT hemodializis saWiroebis mqone SemTxvevebis magaliTebi SemTxvevebi.aseveiSviaTia,Tumca aRwerilia kunTebisa da kanis safarvelis dazianebis SemTxvevebi, romlebic upiratesad qvedakidurebiskunTebis klonur da tonur krunCxvebSi da kanis safarvelis sxvadasxva saxis gamonayaris aRmocenebaSi gamoixateba sxeulis amaTuim regionSi. Sagulisxmoa ,romp irveli kategoriis garTulebebis sixSire,რომლებიც უხშირესად ფუნქციურ ცვლილებში გამოიხატებადადროთაგანმავლობაშიუკვალოდქრებიან,. 60-70% aRwevs. raceexebaautoimunurikonfliqtebiTgamowveulgamovlinebebs,რომელთააღმოცენებასაცამათუიმორგანოსფუნქციისდარღვევასთანერთადიმავეორგანოსმორფოლოგიურისუბსტრატისდარღვევაცახლავს, maTisixSirecsakmaodmaRalia da 20-40% farglebSimeryeobs.asevesazgasmiTarisaRsaniSnavi rom uSualodvirusiTgamowveuklinarCenimovlenebigamojanmrTelebylebisSemdgomperiodSicpermanentuladgrZeldebian, xolo autoimunurikonfliqtebsisinigamojanmrTelebulipirebisyoveldRiurcxovrebasufromogvianebiT amZimeben. Am garTulebaTa diagnosis dasma sirTules arwarmodgens da isiseTive moTxovnebs unda akmayofilebdes, roმელთა დაცვაც yvela sxva მსგავსი გართულებების აღმოცენემის SemTxvevaSiა სავალდებულო. jerjerobiT aseTive ucvleli rCebamkurnalobisprocesisstandartulimoTxovnebiდაისიცსხვადაავადებათადროსარმოცენებულიმკირნალობისპრიოცესისიდებუირია.რაცშეცხენაპროგნოზს,TaვisTavadcxadiaისgacilebiTukeTesiapirvelikategoriisgarTulebebisgankurnეbisTvalsazrisiT,romlebic,როგორცაღნიშნულიიყო,xSiradramdenimedReSianramdenimekviraSiqrebian,maTSorisxSiradspecialurimkurnalobisgareSedacki, prognoziს TvalsazrisiT ufro mZimea autoimunuri konfliqtismqoneavadmyofTa bedi,romelTa umetesobaSi es procesebi qronikul xasiaTs Rebulobs. Samwuxarod maTisaboloo gankurneba dRevandel medicinas ar ZaluZs da amgvar SemTxvevevebSი erTaderT imedsm xolod mdgomareobis gaumjobesebawarmoadgens.am TvalsazrisiTyvelazeukeTesgamosavalsalbaTuaxloesmomavაlSipostkovidurisindromisspecializebulisamkurnaloklinikebisCamoyalibebawarmoadgens,romelTa.საგულისხმოა,რომამთვალსაზრისითგანსაკუთრებულყურადღებაუნდადაეთმოსახალიკორონავირუსითმსგავსიმაგალითიპირველადჩინეთშიიყოაღწერილი2020წლისიანვრისთვისბოლოს,როდესაცვუჰანისჰოსპიტალშიგარდაიცვალა 59,0 წლის მამაკაცი ,რომელიც თვის დასაწყისში ახალიკორონ ავირუსითდაინფიცირების შემდეგ, თითქოსდა გამოჯანმრთელებული გაეწერა კლინიკიდან სამწუხაროდ ამ შემთხვევაში დაინფიცირების გამომწვევი ვირუსის შტამები გამოკვლერული არ ყოფილა. ამდენად იმის მტკიცება,რომ ეს ახალი დაინფიცირების შემთხვევა იყო შეუძლებელია, რადგანაც ამ შემთხვევაში სავარაუდოა,რომ თავდაპირველად სრულ გამოჯანმრთელებას ადგილი არჰქონია და პროცესი შემდგში კვლავ გამწვავდა. ასევეხ ელახალი ინფიცირების მომდევნო შემთხვევაჰონგკონგში დაფიქსრიდა 2020 წლის 24აგვისტოს 30 წლის მამაკაცში, რომელმაც იგივე ინფექცია პირველად 4,5 თვის წინ გადაიტანა. ჰონგკონგელი სპეციალისტების ინფორმაციით, ვირუსის გენოტიპის კვლევამ აჩვენა,რომ მისი ეს ორი შტამი აშკარად განსხვავდებოდა ერთმანეთისგან.ასე რომ ამ შემთხვევაში უკვე გამოჯანმრთელებუილი ადამიანის ხელახლა დაინფიცირებას რეალურად ჰქონდა ადგილი, რაც ერთგვარ შეშფოთებას იწვევს.ეს ნიშნავს,რომ თავად კორონა ვირუსის გენომი შეიცვალა იმგვარად,რომ მის მიმართ წინა დაინფიცირების შედეგად გამომუშავებულმა იმუნიტეტმა ვერ იმუშავა.საგულისხმოა,რომშემდგომშიგაბმეორებითიდაინფიცირებისშემთხვევებსსხვაქვეყნებში,მათშორისსაქართველოშიცჰქონდადგილი,რაციმისმაუწყებელია,რომანკორონავირუსისმკურნალობისპროცესისდაუმთავრებელშემთხვევებთა გვაქვსსაქმეანვირუსისსხაშტამისაგანგამოწვეულ ახალ დაინფიცირების შემთხვევებთან.ამგვარშემთხვევებშისაჭიროა მკურნალობის განმეორებითი ეტაპის დასაწყისშივე იქნეს იდენტიდიცირებული თუ რომელ შემთხვევასთან გვაქვს საქმე და მკურნალობის აქტიც შესაბამისი სტანდარტით უნდა წარიმართოს.

**.Z.Kheladze,Zv.Kheladze A soul, that may obey the laws of quantum physic Critical Care Medicine Institute (Tbilisi, Georgia**)

Georgian writer N. Dumbadze, who celebrated his 85th birthday this year, once noted that the human soul is much heavier than the body, so heavy that one person cannot carry it and we must all carry it. The first citizen of civilization, into whom the soul was first breathed, was “Adam.” From then on, humanity had to come into contact with the soul every minute. During this vast period of time, civilization was able to obtain an image of the landscape of Mars, set foot on the moon, measure the speed of light, launch space probes outside the solar system, decode the human genome, and create the ability to model the “Big Bang” in the form of a “Large Androgenic Collider.” Unfortunately, despite such successes, scientific data about the human soul are extremely scarce. Moreover, the information available today in this regard is more in the form of the views of religions of various denominations than of science. Therefore, the questions that must be answered first of all should concern the essence of the soul, and the following questions should include the characteristics characteristic of the soul. It goes without saying that in this case the existence of the soul must be a priori assumed. The soul, in the shortest definition, is that which gives life to the body. The main distinguishing feature between life and death is function. This function is of life and not of death. So is the soul - it is of life and not of death. So the soul is that which determines this function or the function and its determining factor together. And what determines the function and is needed for its execution is energy. And this organism receives energy through the food it eats, as well as through the drink it drinks and through the air it breathes. Energy is produced in the body from the components obtained as a result of the processing of these products in the digestive tract; These processes then take place in the mitochondria of cells with the participation of oxygen, which enters the body through respiration. In addition, the body must also receive a certain amount of energy through information, but how this information-containing energy is incorporated into the processes taking place in the body or vice versa is unknown. It is also still unknown whether the soul is the energy generated in these mitochondria or some other type of energy. In addition, it is not excluded that there are other mechanisms for providing spiritual energy in the body. It is noteworthy that the presence of an electromagnetic field has been observed around the body. Some researchers consider images of this field to be images of spiritual energy. However, these images of the electromagnetic field do not at all contradict the fact that their basis is “mitochondrial energy”. It is noteworthy that according to the recognition of various religious confessions, the soul has functions: it can move and think. Moreover, it perceives, it grieves, it rejoices, and so on. So it feels. But these are not all the functions characteristic of the organism. These are mainly functions carried out with the help of the brain, and in this case, those functions that are determined by other “departments” of the organism are not visible. So from today's point of view, the soul should be energy and the functions characteristic of the brain, processed by this energy, together. More precisely, this is The function of the brain provided by energy remaining outside the body. It is noteworthy that these functions characteristic of the soul are mainly characteristic of the cortex of the cerebral hemispheres, which primarily determines consciousness. So we will be more accurate if we assume that the soul may be consciousness provided by energy existing outside the body. But consciousness cannot exist without energy. This is a unified process. So the soul may “work” through energy “extracted” from the organism and exist until this energy “disappears”. So the soul, like matter, is filled with energy, but unlike matter, it does not contain mass. It also does not contain mass, information, but unlike information, the soul also feels and thinks. Moreover, for the smooth conduct of these processes, the soul itself seems to contain information. Therefore, in the case of the soul, the energy may be imbued with another, still unknown substance and associated with it. So, in all cases, the soul must be consciousness, the same as mind, and it is not excluded that it may also represent a separate fragment of the "world mind", if such a thing exists at all. In this regard, information about how the soul “exits” from the body is important. The currently available data mainly include clairvoyances of representatives of various religious denominations, which have a centuries-old history. Parascientific works outside the religious sphere are relatively new, most of which have been created since the eighties of the last century and are related to the “appearance” of revived individuals. This includes patients’ stories about the “exit” of the soul from the body during successful resuscitation. However, it is worth emphasizing that in our studies of patients who survived with the help of resuscitation, such optimistic results were not observed, and only 5.0% of the revived patients recalled “pictures” of the time of death. Moreover, these “pictures” were more often not representative and significantly differed from the “typical” cases described by other authors. More often, these were fragmentary and often “incomprehensible” “sketches” that the dying patients completed only as a result of persistent requests. In this case, the most striking thing was that these people did not enjoy remembering being in death. Moreover, most of them seemed to arbitrarily “cut out” the suicide from their own memory, “attributing” this act to someone else and no longer considering it their own. Other undesirable manifestations of the psyche in the form of fear, hopelessness, helplessness, and other similar signs were also common. It is interesting that the scenario of the soul leaving the body, compiled by these religious and parascientific studies, in most cases looks like this: the soul experiences a surprisingly calm, warm, and pleasant feeling, frames of past lives flash before its eyes like a "movie chronicle." It moves into a long and endless tunnel shrouded in darkness, at the end of which a white and bright light appears. It also hears sounds of an unknown content, a pleasant timbre and tone, and, having passed through the "field of light," it begins to see its own body, which has turned into a corpse. It already realizes that it has died and that life has begun for it in another dimension. This feeling is exacerbated by the inability to contact other living people whom the soul can still see, but who can no longer distinguish it due to the transition to another dimension. Interestingly, this “scenario” of the soul leaving the body, which is so confidently told by those who have returned to life, may be just the brain recordings of these revived people, which the latter made during death and resuscitation, and which were restored, sometimes even distorted, in the post-resuscitation period. All this is even more likely if we consider that the surprisingly calm, warm and pleasant feeling that supposedly takes over the soul at the time of death is actually due to an excess of beta-endorphins, which, according to our work, occurs before death. As for the dark and endless tunnel with a bright light at the end, this should be explained by the narrowing of the field of vision and the preservation of tubular vision. The fact is that the perception of colored light and the expanded field of vision is a more complex and delicate function and disappears earlier during the dying process. The perception of tubular light is determined by the 17th zone of the occipital lobe, which is supplied with blood by the middle and posterior arteries of the brain. Therefore, its blood supply is better than other areas of the visual analyzer, and its “work” also disappears later. In addition, the perception of white light may occur in the brain In the brainstem, which is a relatively old area of ​​the brain and also finishes its work the last. Because of all this, during the dying process, a person sees white light, and only a limited one, like a tube, which, when the “recording” is restored, is perceived as a long and endless tunnel surrounded by darkness with a bright white light at the end. Interestingly, similar considerations can also explain the hearing of those pleasant sounds that “sweeten” the soul of the deceased in such cases. The thing is that the auditory analyzer is an old structure from an evolutionary point of view and seems to stop working later than other analyzers during the dying process. However, when the cortical areas of the auditory analyzer are turned off, like the visual analyzer, the areas in the brain stem continue to work, and when individual fibers of the auditory analyzer are turned off in the brain stem, like the visual analyzer, the impulses may be conducted by other, still undamaged fibers. However, due to the cessation of blood circulation, the information brought by sounds can no longer be differentiated and only sounds of an unclear nature are recorded, which seem pleasant to the ear to the brain "full" of beta endorphins. Interestingly, this feature of the auditory analyzer may have been the basis for the ancient Hittite custom of ringing a bell to announce the death of every dying person. They may have thought that through the loud announcement, the excitation of the auditory analyzer would be transmitted to other areas of the brain and the dead would be revived. It is noteworthy that this "discovery" of the Hittites is still in its original form today. In this regard, the first days of the soul's life in the afterlife are also interesting. However, such data are mainly based only on the visions of religious figures. In this case, it is impossible to provide information from resurrected individuals due to the time limitations of clinical death and resuscitation processes. Some of these visions indicate that the soul released from the body is met by angels and, after going through various trials, is presented to heaven. However, such "honor" seems to be reserved for those who have faithfully fulfilled their duty of church life in this country. The soul of most mortals, after leaving the body, seems to remain for a short time in the near-earth space and "visits" those places where it spent its days of life here. After visiting its native places, this soul must first be presented to the judgment seat on the third, and then on the ninth day. For the final judgment, the soul must be presented to the court of judgment on the fortieth day. Before that, it must consider the areas of the afterlife in the form of heaven and hell. Interestingly, some religions do not exclude the return of the soul to this world, which is known as “incarnation”. These religious confessions consider such a possibility of the soul to be obligatory and even allow that the same soul can inhabit not only human, but also animal and plant bodies at different times. The issue of the permanence of the soul is also interesting. In most cases, they indicate that the soul is immortal, although there are opinions that consider only the “cosmic” form of the soul to be immortal and consider it to have unlimited capabilities. The “mental” and even weaker “astral” and other forms of the soul have relatively few capabilities. They also indicate that the creation of these forms of the soul depends on the efforts made by the owner during his earthly life, and the creation of a “cosmic” form of the soul is the destiny of only the units. It is noteworthy that the most “taboo” issue in science to date has been the study of the soul. However, without the study of this problem, further progress in civilization will be impossible. This study opens up many possibilities in this regard. Moreover, the soul may participate in the process of providing energy to the processes taking place in the world. The greatness of the soul’s energy may be indicated by the extremely large “demand” for sudden and untimely death, which is realized mainly during wars and disasters. As was noted, the absolute majority of deaths that have occurred on Earth to date are untimely deaths, and only the units are destined to “timely death.” It is noteworthy that the study of the soul is also necessary for understanding the theory of parallel worlds and many other hitherto unknown problems, among which time travel and prediction of the future probably occupy one of the most important places. Interestingly, it seems that the study of the soul requires the development of new methods and approaches, and the capabilities of classical science in this direction seem limited. In this case, the main emphasis seems to be on those research methods that are based on the same soul. So the human soul seems to be an extremely delicate formation, and the basis for its preservation is indeed the "bridge" and "companionship" in carrying each other's souls, as the Georgian writer presented it to us. One of the most important functions of the soul, as mentioned, is thinking. This process is expressed in receiving information, perceiving it, storing it, analyzing it, developing an appropriate response, and implementing this response. But during thinking, which is carried out literally instantly, the speeds that correspond to the conduction of nerve impulses through nerve fibers are inadequate. This is clearly visible even in the case of axons and dendrites covered with a myelin sheath of the largest diameter. The fact is that even the speed of nerve impulse conduction, which is the highest in fibers of this type and is 100-120 m / s, is clearly insufficient for the implementation of such instantaneous processes as thinking. To confirm this, an example can be given of how a person picks up a pencil from a table. A ray of light reflected from the pencil and the surface of the table falls into the lens of this person's eye and is transmitted to the retina. In the cones and rods located here, it is converted into an electrical impulse and transmitted by the sensitive fibers of the optic nerve to the visual cortex located in the thalamus. Transmission to the hill. In this area, many neurons are excited and the perception of light and darkness is distributed. From here, the axons of these neurons go to the primary visual cortex, which is located in the occipital lobe of the cortex. Here, impulses are perceived and the information is understood about the pen and the table. From here, the impulses go to the associative center of the visual cortex, where it is guessed where the pen and the table are.It is noteworthy that this "discovery" of the Hittites is still preserved in its original form among their descendants, who still announce the death of a loved one with a bell. As for the "cinema chronicle" of a past life, it can be explained by the fact that long-term memory is determined by the hippocampus, which is also an "old" formation of the brain and stops working later than other areas. At the same time, its blood circulation is also well ensured. When discussing the issue of the soul emerging from the body contemplating the body from above, it should be noted that such perception depends on the asynchronous work of individual structures of the cerebral cortex and is often encountered in psychosis, hyperthermia, and poisoning. However, in certain cases, a person can achieve an alienated perception of his own body, especially a view of this body “from the outside,” through training. So what a person perceives during death and resuscitation is not individual details of the act of the soul emerging from the body, but may be records made by his brain during these processes, the “realization” of which occurs after resuscitation. In addition, since the process of “recording” and “imprinting” information takes place in extremely “uncomfortable” conditions for the brain, the probability of making mistakes during these processes must be quite high. Also telling is the fact that in these “recordings” More often, those images “prevail”, the “printing” of which is the duty of those areas of the brain that are relatively well supplied with blood and therefore stop working relatively later. At the same time, a large part of the “drawings” belong to areas of the brain that arose at a relatively early stage of evolution, which are more resistant to anoxia and also stop working later. However, if we assume that the soul is consciousness and these “drawings” were recorded by the soul-consciousness, then the issue of perceiving these “testimonies” as evidence confirming the existence of the psyche becomes even simpler**.** In this regard, the first days of the soul's life in the afterlife are also interesting. However, such data are mainly based only on the visions of religious figures. In this case, it is impossible to provide information from resurrected individuals due to the time limitations of clinical death and resuscitation processes. Some of these visions indicate that the soul released from the body is met by angels and, after going through various trials, is presented to heaven. However, such "honor" seems to be reserved for those who have faithfully fulfilled their duty of church life in this country. The soul of most mortals, after leaving the body, seems to remain for a short time in the near-earth space and "visits" those places where it spent its days of life here. After visiting its native places, this soul must first be presented to the judgment seat on the third, and then on the ninth day. For the final judgment, the soul must be presented to the court of judgment on the fortieth day. Before that, it must consider the areas of the afterlife in the form of heaven and hell. Interestingly, some religions do not exclude the return of the soul to this world, which is known as “incarnation”. These religious confessions consider such a possibility of the soul to be obligatory and even allow that the same soul can inhabit not only human, but also animal and plant bodies at different times. The issue of the permanence of the soul is also interesting. In most cases, they indicate that the soul is immortal, although there are opinions that consider only the “cosmic” form of the soul to be immortal and consider it to have unlimited capabilities. The “mental” and even weaker “astral” and other forms of the soul have relatively few capabilities. They also indicate that the creation of these forms of the soul depends on the efforts made by the owner during his earthly life, and the creation of a “cosmic” form of the soul is the destiny of only the units. It is noteworthy that the most “taboo” issue in science to date has been the study of the soul. However, without the study of this problem, further progress in civilization will be impossible. This study opens up many possibilities in this regard. Moreover, the soul may participate in the process of providing energy to the processes taking place in the world. The greatness of the soul’s energy may be indicated by the extremely large “demand” for sudden and untimely death, which is realized mainly during wars and disasters. As was noted, the absolute majority of deaths that have occurred on Earth to date are untimely deaths, and only the units are destined to “timely death.” It is noteworthy that the study of the soul is also necessary for understanding the theory of parallel worlds and many other hitherto unknown problems, among which time travel and prediction of the future probably occupy one of the most important places. Interestingly, it seems that the study of the soul requires the development of new methods and approaches, and the capabilities of classical science in this direction seem limited. In this case, the main emphasis seems to be on those research methods that are based on the same soul. So the human soul seems to be an extremely delicate formation, and the basis for its preservation is indeed the "bridge" and "companionship" in carrying each other's souls, as the Georgian The Georgian writer introduced us. One of the most important functions of the soul, as mentioned, is thinking. This process is expressed in receiving information, perceiving it, storing it, analyzing it, developing an appropriate response, and implementing this response. But during thinking, which is carried out literally instantly, the speeds that correspond to the conduction of nerve impulses through nerve fibers are inadequate. This is clearly visible even in the case of axons and dendrites covered with a myelin sheath of the largest diameter. The fact is that even the speed of nerve impulse conduction, which is the highest in fibers of this type and is 100-120 m / s, is clearly insufficient for the implementation of such instantaneous processes as thinking. To confirm this, an example can be given of how a person picks up a pencil from a table. A ray of light reflected from the pencil and the surface of the table falls into the lens of this person's eye and is transmitted to the retina. In the cones and rods located here, it is converted into an electrical impulse and transmitted by the sensitive fibers of the optic nerve to the visual cortex located in the thalamus. Transfer to the hill. In this area, many neurons are excited and the perception of light and darkness is distributed. From here, the axons of this neuron go to the primary cortical zone of vision, which is located in the occipital lobe of the cortex. Here, impulses are perceived and the realization that the information concerns the pencil and the table occurs. From here, the impulses go to the associative center of the visual cortex, where it is guessed where the pencil and the table are. At the same time, the guessing process also depends on the general information previously available in the brain about the pencil and the table, and this new information is checked with the old information. From here, the impulses go to the frontal lobe of the cortex, where the motor neurons are located, and they give the command to the muscles of the hand and fingers to pick up the pencil. At the same time, the process of picking up the pencil is controlled directly by visual receptors, as well as by the hand. And by interreceptors that sense the state of the muscles and joints of the fingers. From where in both cases the impulses go back to the brain. Now if we want to write even our name with this pen, then 2-3 times more neurons need to be involved in the process. So, in the case of conducting nerve impulses in the classical way, the cells of the nervous system do not have enough speed to perform this simple operation, because the operation itself is performed instantly, almost immediately. Now if we take into account that this nervous system simultaneously directs the synchronous work of the internal organs of the body, and when a person takes a pen in his hands, he does not think directly about how to hold this pen in his hands, but about what information he should convey through this pen, then it becomes clear that the speeds at which, in our opinion, the nerve impulse should move are clearly insufficient. This becomes even more doubtful if we take into account the act of transmitting nerve impulses through axons "pikes" and the peculiarities of the transmission of nerve impulses by neurotransmitters in nerve synapses. It is noteworthy that this opinion is confirmed by the mathematical analysis of the above-mentioned event. Let us assume that the pen and the table are 1.5 meters apart from the skull of the subject of study. This distance must be covered by the nerve impulse arising during this process at least four times: the first and second cases occur when the subject of study is examined, when the presence of the pen on the table is determined. The third and fourth times are when the pen is taken in hand and this process is controlled. So, according to the final calculations, this nerve impulse travels 1.5 x 4 = 6.0 meters. If we assume that this impulse travels in the human body in the fastest mode was moving, which corresponds to 120 m / s, then it turns out that the human body would perform this operation within 0.05 s. True, this is a rather short time, but this does not reflect the exact course of the operation, since this process itself is carried out instantly, practically immediately after conception, and this time is probably several times less than the time spent on conducting a nerve impulse through neurons. Therefore, it is not excluded that. . The conduction of these impulses is indeed carried out through psi-particles proposed by N. Kobzev in the 30s of the last century. These are hypothetical particles, the mass of which should be 4-5 times less than that of an electron and should have half the spin of this electron. So, the speeds available in the nervous system seem clearly insufficient to fully conduct the thought process, and these processes may presumably obey the laws of quantum physics. The latter originated in the first half of the last century, namely in 1925, and achieved particula success at the beginning of the current century. Quantum physics, which includes elementary particles and field theory, was founded with the help of the works of M. Planck, N. Bohr, A. Einstein and others. It is characterized by fundamentally different ideas from the physics of I. Newton. In this regard, the first thing to mention is the relative nature of the recognition of the behavior of elementary particles. For example, it is possible to cite a statement about the impossibility of recognizing the location of an electron in a certain orbit. In this case, it is only possible to make an assumption about which orbits the electron may be in at a given moment in time. The next statement of quantum physics is related to the fact that elementary particles, such as electrons, exhibit wave properties and acquire the nature of a particle only at the “demand” of the researcher. This kind of inconsistency, the objectivity of which even A. Einstein doubted, clearly indicates that the object-electron exists to the extent that the observer, or rather the brain of this observer, wants it to. So in this case, the observer is a direct participant in the experiment as much as the electron. The thing is that if The observer's brain and his "whim" to fix the electron where he wants it, this experiment could not have happened. However, quantum physics has other "miracles" in its arsenal. As the name suggests, this is a matter of quantum teleportation, in which the spin sign of two pairs of photons with opposite spins can be instantly transferred to a third photon at a distance. It is interesting that during quantum portation, not a physical object, but its signs are transferred. In this case, the polarization properties of the photon are used. It is known that a photon has a horizontal polarization, which can be conventionally denoted by the number 0. However, the second vertical polarization characteristic of the photon can be denoted by the number 1. Immediately before the portation, a pair of entangled photons, say B and C, is created. Since one has a horizontal polarization, the other automatically assumes a vertical polarization. After that, photon A is taken, from which information is to be transmitted to photon C and introduced into the area of ​​photon B. Photon A scans photon B, becomes entangled with it and changes its polarization. Since photon C is entangled with photon B, the polarization of the latter also changes. Now if we determine the polarization of this second photon and at the same time know the polarization indices of the first and third photons, then the transmitted information can be decoded at the receiving point. It is worth noting that such teleportation is carried out virtually instantaneously, and the distance of this information propagation should be unlimited according to theoretical calculations. It is worth noting that during quantum portation, the principle of the predominant effect of the local environment on the object is violated, and entangled quanta, even when separated by a long distance, remember information about each other. It is interesting that the first session of teleportation of a material object, namely an elementary particle, was carried out by IBM engineers in 1993 under the leadership of C. Bennett. Although such teleportation occurs instantly and the distance may be unlimited, it has one significant drawback. It is impossible to decipher the transmitted information without knowing the polarization of the transmitting photons. This information must be transmitted to the receiving point via conventional communication channels. Because of this, the transmission of information is actually delayed. However, this method has other advantages, including unlimited and reliable transmission of information. It is noteworthy that Dutch scientists from the Technical University of Delft have cooled diamond crystals to a superlow temperature and quantum ported the spin characteristics of the electrons of the atoms of the crystals treated in this way over a distance of 3 meters. Also, in 1997, the teleportation of ultraviolet light rays was first carried out at the University of Innsbruck under the leadership of P. Ruffin. In 2004, the University of Vienna successfully transmitted light beams under the Danube using a 600-meter fiber-optic cable that stretched from opposite banks of the Danube River. In the same year,

****

A journey. that goes nowhere

physicists at the Washington Institute of Standards and Technology managed to entangle three beryllium atoms and perform a quantum teleportation session with them. In 2005, researchers at the Bohr Institute for Physics in Copenhagen and the M. Planck Institute in Germany managed to entangle a beam of light and a trillionth of an atom of cesium gas. After that, information about cesium atoms was transmitted over half a meter, which is the first case of atom teleportation using a beam of light. Interestingly, in 2007, teleportation was achieved without quantum entanglement. Such an action was first carried out at the Australian Atomic Optics Research Center under the leadership of A. Mredli. In this case, scientists converted information about a cluster of rubidium atoms into a beam of light, and this beam of light was sent through a fiber optic cable to a receiving point, where the information about the cluster of rubidium atoms was restored. The authors called this type of teleportation classical portation, in contrast to quantum entanglement teleportation sessions. The “key” to the secret of classical portation is “Bose-Einstein condensate”, the temperature of which is much lower than absolute zero. It is known that, probably due to the temperature left over from the “Big Bang”, the temperature in space is currently 2.7-3.0 Kelvin, which is several degrees above absolute zero. The temperature of the substance of the “Bose-Einstein condensate” is from one million to one billion degrees below absolute zero, and this substance has only been obtained in the laboratory. It turned out that at such a low temperature, the atoms of the substance begin to vibrate in unison and resemble one giant atom. The possible existence of such a substance was predicted as early as 1925 by A. Einstein and S. Bose, although the substance itself was obtained only 70 years later at the Massachusetts Institute of Technology and the University of Colorado. In this case, the essence of teleportation is as follows: initially, rubidium atoms are transferred to a condensate state. Then they are “processed” by a stream of other atoms of the same rubidium. During such contact, indifferent rubidium atoms lose energy in the form of light quanta. This beam of light is transmitted through a fiber-optic cable to the information receiving point, where these rays are again “processed” in the condensate, during which they are restored to the form of rubidium atoms that originally existed. Interestingly, in 2012, Chinese scientists managed to carry out the porting of rubidium atoms by the classical “Bose-Einstein” rule over 97 km, which gives some hope for the practical application of the laws of quantum physics. Namely, with such an approach, it is possible to create a new “generation” of computers. In computers of this type, information will be processed in qubits instead of bits, and their RAM and operating speed will be infinitely greater than those of currently existing computers. Interestingly, in this regard, the course of events is proceeding in such a way that in the future it may be possible to port the information contained in the DNA molecule to any part of the universe, which is equivalent to the “transport” of life in the latter. In addition, it is not excluded that life itself was “brought” and “assembled” on Earth through such a “message”. It is also important to note that the speed of quantum portation, which should be identical to the speed of information propagation, is undoubtedly greater than the speed of light and several times greater than it. According to our calculations, the time of quantum portation should be recorded as 3 times the speed of light. The latter was calculated using the following formula: Vj = s.h, where Vj is the speed developed during quantum portation, s is the length of the universe, and t is the time of information propagation. Hence, Vj = s.h = (13.1.10.9 light years × 9.5.10.6 km/year) × 1 s = 1.2.10.17 km/s. This should correspond to approximately 10.17 km/s, or 10.20 m/s. In this case, it was assumed that the time required to perform the porting was virtually instantaneous and was conventionally considered the smallest unit of time. So, during thought processes, the speed of information propagation may be instantaneous, based on the principle of quantum portation. From this point of view, it is also possible that information is transmitted not only through nerve fibers, but also through a network “sewn” from information-energy rays around the body. A kind of confirmation of this is the preservation of phantom pain after the amputation of a damaged limb. The fact is that with the amputation of a limb, the body loses the nerve receptors that perceive this pain and the axons that transmit impulses. However, it seems that for a certain time, rays of the information-energy field still remain around the projection of the amputated limb, through which the perception and transmission of “phantom” pains that arise not in the real, but in the “virtual limb” are carried out. So the soul may be energy embedded in information represented as massless matter, which thinks. It is obvious that the soul cannot “work” according to the laws of classical physics, because these laws are “written” for matter with mass, and if the manifestation of the soul is to obey any laws, it must be a completely different physics.

**References : Z.Kheladze,Zv.Kheladze The New Story for the Universe Tbilisi,Georgi,2014 , -195pp**

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე სული,რომელიც შესაძლოა კვანტური ფიზიკის კანონებს ემორჩილებოდეს. კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო)**

ქართველმა მწერალმა ნ.დუმბაძემ,რომლის 85 წლისთავი ამ წელს შესრულდა,ერთგან აღნიშნა,რომ Aადამიანის სული გაცილებით უფრო მძიმეა ვიდრე სხეული, იმდენად მძიმე რომ ერთ ადამიანს მისი ტარება არ შეუძლია და ყველამ უნდა ვზიდოთ ის. ცივილიზაციის პირველი მოქალაქე,ვისაც სული პირველად ჩაბერეს “ადამი” იყო.აქედან მოყოლებული კაცობრიობას ყოველ წუთს უხდებოდა სულთან შეხება.დროის ამ ვრცელ მონაკვეთში ცივილიზაციამ შესძლო მიეღო მარსის ლანდშტაფის გამოსახულება,ფეხი დაედგა მთვარეზე,გაეზომა სინათლის სხივის სიჩქარე,მზის სისტემის გარეთ გაეშვა კოსმოსური ზონდები, გაეშიფრა ადამიანის გენომი და „დიდი ანდროგენური კოლაიდერის“ სახით შექმნა „დიდი აფეთქების“ მოდელირების შესაძლებლობა.სამწუხაროდ ამგვარი წარმატებების მიუხედავად უაღრესად მწირია მეცნიერული მონაცემები ადამიანის სულის შესახებ.მეტიც,ამ თვალსაზრისით დღეს არსებული ცნობები უფრო სხვადასხვა კონფესიის რელიგიათა შეხედულებების სახითაა მოტანილი,ვიდრე მეცნიერების.აქედან გამომდინარე კითხვები,რომლსაც უპირველესად უნდა გაეცეს პასუხი,სულის რაობას უნდა ეხებოდეს,მომდევნო კითხვები კი სულისთვის დამახასიათებელ თვისებებს უნდა მოიცავდეს. თავისთავად ცხადია,ამ შემთხვევაში სულის არსებობა აპრიორულად უნდა იყოს დაშვებული. სული, ყველაზე მოკლე განმარტებით, არის ის,რაც სიცოცხლეს აძლევს სხეულს.სიცოცხლესა და სიკვდილს შორის ძირითადი განმასხვავებელი ნიშანი ფუნქციაა.ეს ფუნქცია არის სიცოცხლისას და არ არის სიკვდილისას.ასევეა სულიც - ის არის სიცოცხლისას და არ არის სიკვდილისას. ასე რომ სული არის ის, რაც ამ ფუნქციას განაპირობებს ან ფუნქცია და მისი განმაპირობებელი ფაქტორი ერთად.ხოლო ის რაც ფუნქციას განაპირობებს და მის აღსრულებას სჭირდება არის ენერგია. ენერგიას კი ეს ორგანიზმი ღებულობს იმ საკვების მეშვეობით,რომელსაც ჭამს,აგრეთვე იმ სასმელის მეშვეობით,რომელსაც სვამს და იმ ჰაერის მეშვეობით,რომელსაც სუნთქავს. ორგანიზმში ენერგიის გამომუშავება ხდება ამ პროდუქტების საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში გადამუშავების შედეგად მიღებული კომპონენტებიდან; შემდეგში ეს პროცესები მიმდინარეობენ უჯრედების მიტოქონდრიებში ჟანგბადის მონაწილეობის პირობებში,რომელიც ორგანიზმში სუნთქვის მეშვეობით ხვდება.ამასთან ენერგიის გარკვეულ რაოდენობას ორგანიზმი უნდა ღებულობდეს ინფორმაციის მეშვეობითაც,მაგრამ როგორ ხდება ამ ინფორმაცია შემცველი ენერგიის ორგანიზმში მიმდინარე პროცესებში ჩართვა ან პირიქით, უცნობია.ასევე დღემდე უცნობია\_სული არის სწორედ ამ მიტოქონდრიებში გამომუშავებული ენერგია, თუ სხვა რომელიმე სახის ენერგია. ამასთან არ არის გამორიცხული,რომ ორგანიზმში არსებობდეს სულისმიერი ენერგიის უზრუნველყოფის სხვა მექანიზმები.საგულისხმოა,რომ სხეულის გარშემო შემჩნეულია ელექტრომაგნიტური ველის არსებობა.ამ ველის სურათებს ზოგიერთი მკვლევარი სულის ენერგიის გამოსახულებად მიიჩნევს.თუმცა ელექტრომაგნიტური ველის ეს გამოსახულებანი სრულიადაც არ ეწინააღმდეგებიან იმ ფაქტს,რომ მათ საფუძველს “მიტოქონდრიული ენერგია” წარმოადგენდეს.საგულისხმოა,რომ სხვადასხვა რელიგიურ კონფესიათა აღიარებით სულს გააჩნია ფუნქციები: მას შეუძლია გადაადგილება და აზროვნება.მეტიც – ის აღიქვამს,ის წუხს,ის ხარობს და ასე შემდეგ.ასე რომ ის გრძნობს.მაგრამ ეს არ არის ორგანიზმისთვის დამახასიათებელი ყველა ფუნქცია.ეს არის უპირატესად თავის ტვინის შემწეობით განხორციელებული ფუნქციები და ამ შემთხვევაში არ ჩანან ის ფუნქციები,რომლებსაც ორგანიზმის სხვა “განყოფილებები” განაპირობებენ.ასე რომ დღევანდელი გადასახედიდან სული ეს უნდა იყოს ენერგია და ამ ენერგიით ამუშავებული თავის ტვინისათვის დამახასიათებელი ფუნქციები ერთად.უფრო ზუსტად ეს არის სხეულგარეშე დარჩენილი ენერგიით უზრუნველყოფილი თავის ტვინის ფუნქცია.საგულისხმოა,რომ სულისთვის დამახასიათებელი ეს ფუნქციები თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქისათვის არის უმთავრესადADდამახასიათებელი,რომელიც უპირატესად ცნობიერებას განსაზღვრავს.ასე რომ უფრო ზუსტი ვიქნებით თუ დავუშვებთ,რომ სული ეს სესაძლოა იყოს სხეულს გარეშე არსებული ენერგიით უზრუნველყოფილი ცნობიერება. მაგრამ ცნობიერება შეუძლებელია ენერგიის გარეშე არსებობდეს. ეს ერთიანი პროცესია.ასე რომ სული შესაძლოა „მუშაობდეს“ ორგანიზმიდან „გამოყოლილი“ ენერგიის მეშვეობით და მანამდე არსებობდეს,სანამ ეს ენერგია არ “გამოილევა”.ასე რომ სულში ნივთიერების მსგავსად განივთებულია ენერგია,მაგრამ ნივთიერებისგან განსხვავებით ის არ შეიცავს მასას.ასევე მასას არ შეიცავს ინფორმაციაც,მაგრამ ინფორმაციისგან განსხვავებით სულს გრძნობაც ააქვს და აზროვნებს.მეტიც,ამ პროცესების შეუფერხებელი წარმართვისათვის სული ეტყობა თავად შეიცავს ინფორმაციას. ამიტომ სულის შემთხვევაში შესაძლოა ენერგია სხვა,მათ შორის დღემდე უცნობ სუბსტანციაში იყოს განივთებული და მასთან ასოცირდებოდეს.ასე რომ, ყველა შემთხვევაში სული ეს უნდა იყოს ცნობიერება, იგივე გონი და არ არის გამორიცხული,რომ ის “მსოფლიო გონის”,თუ კი ასეთი საერთოდ არსებობს, ცალკეულ ფრაგმენტსაც წარმოადგენდეს.

**ამ თვალსაზრისით** მნიშვნელოვანია ცნობები იმის შესახებ,თუ როგორ ხდება სულის სხეულიდან “ამოხდომა.“ ამჟამად არსებული მონაცემები უპირატესად მოიცავს სხვადასხვა კონფესიის რელიგიის წარმომადგენელთა ნათელხილვებს,რომელსაც მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს. შედარებით ახალია რელიგიურ სფეროს მიღმა მყოფი ის პარამეცნიერული შრომები,რომელთა უმეტესობა გასული საუკუნის ოთხმოციანი წლებიდან იქმნებოდა და დაკავშირებულია გაცოცხლებულ პირთა „გამოჩენასთან”. მხედველობაშია პაციენტთა მონათხრობები წარმატებული რეანიმაციის დროს სულის სხეულიდან „გამოსვლის“ შესახებ. თუმცა ხაზგასმით არის აღსანიშნავი,რომ რეანიმაციის შემწეობით გადარჩენილ ავადმყოფებში ჩატარებული კვლევების დროს ჩვენს მიერ ამგვარი ოპტიმიზმის მომცველი შედეგები ვერ იქნა ნანახი და გაცოცხლებულ ავადმყოფთა მხოლოდ 5,0%-ი თუ იხსენებდა სიკვდილის დროინდელ „სურათებს“.ამასთან ეს „სურათები“ უფრო ხშირად არ წარმოადგენდნენ და მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდნენ სხვა ავტორების მიერ აღწერილი „ტიპიური“ შემთხვევებისგან.მეტიც,უფრო ხშირად ეს იყო Fფრაგმენტული და ხშირად „გაუგებარი“ “ესკიზები”,რომელთა ჩახატვასაც სიკვდილგამოვლილი პაციენტები მხოლოდ დაჟინებითი თხოვნის შედეგად ასრულებდნენ.ამ შემთხვევაში ყველაზე მეტად თვალშისაცემი იყო ის,რომ ამ ადამიანებს არ სიამოვნებდათ სიკვდილში ყოფნის გახსენება.მეტიც,მათ უმეტესობას თითქოსდა საკუთარი მეხსიერებიდან თვითნებურად“ამოეჭრა” თავსგადახდილი, ეს აქტი სხვისთვის “მიეწერა” და საკუთრააღარ მიაჩნდა ის. ასევე ხშირი იყო ფსიქიკის სხვა არასასურველი გამოვლინებები შიშის,უიმედობის, უმწეობის და სხვა მსგავსი ნიშნების სახით.საინტერესოა,რომ ამ რელიგიური და პარამეცნიერული კვლევებით შედგენილი სულის სხეულიდან გამოსვლის სცენარი უმეტეს შემთხვევაში ასე გამოიყურება: სულს ეუფლება საოცრად მშვიდი, თბილი და სასიამოვნო განცდა,მის თვალწინ ჩაივლის განვლილი სიცოცხლის ამსახველი კადრები “კინო ქრონიკის” მსგავსად, ის მიემართება ბნელით მოცულ გრძელ და უკიდეგანო გვირაბში,რომლის ბოლოშიც თეთრი და კაშკაშა სინათლე მოჩანს,.მას ასევე ესმის გაურკვეველი შინაარსის საამო ტემბრისა და ტონალობის ხმები და “სინათლის ველზე” გასული ზემოდან იწყებს გვამად ქცეული საკუთარი სხეულის ხილვას.ის უკვე ხვდება რომ მოკვდა და მისთვის ცხოვრება სხვა განზომილებაში დაიწყო. ამგვარ შეგრძნებას ამძაფრებს იმ სხვა ცოცხალ ადამიანებთან კონტაქტის შეუძლებლობაც,რომლებსაც სული ჯერ კიდევ ხედავს,მაგრამ ისინი ვეღარ არჩევენ მას სხვა განზომილებაში გადასვლის გამო. საინტერესოა,რომ სულის სხეულიდან ამოსვლის ეს “სცენარი”, რომელსაც ასე თავდაჯერებით ჰყვებიან სიცოცხლეში დაბრუნებულები,შესაძლოა მხოლოდ ამ გაცოცხლებულთა თავის ტვინის ის ჩანაწერები იყოს,რომელსაც ეს უკანასკნელი ანხორციელებდა კვდომის და გაცოცხლების დროს და რომელთა აღდგენა,მათ შორის ზოგჯერ გაუკუღმართებულიც, პოსტრეანიმაციულ პერიოდში მოხდა.

**ყოველივეEეს მით** უფრო სავარაუდოა თუ გავითვალისწინებთ, რომ საოცრად მშვიდი,თბილი და სასიამოვნო განცდა,რომელიც თითქოსდა სულს გარდაცვალებისას ეუფლება, სინამდვილეში ბეტა ენდორფინების მოჭარბების ბრალი უნდა იყოს,რომელსაც ჩვენი შრომების მიხედვით სიკვდილის წინ ააქვს ადგილი.რაც შეეხება ბნელ და უკიდეგანო გვირაბს ბოლოში კაშკაშა ნათებით,ეს მხედველობის ველის დავიწროებით და მილისებრი მხედველობის შენარჩუნებით უნდაAაიხსნას.საქმე ის არის, რომ ფერადი სინათლის და მხედველობის ველის გაფართოებული აღქმა უფრო რთული და ნატიფი ფუნქციაა და კვდომის პროცესებისას ადრე ჰქრება.მილისებრი ფორმის სინათლის აღქმას კი განსაზღვრავს კეფის წილის მე-17 ზონა,რომელიც ტვინის შუა და უკანა არტერიებით მარაგდება სისხლით.ამიტომ მისი სისხლით მომარაგება მხედველობის ანალიზატორის სხვა უბნებთან შედარებით უფრო უკეთესია და მისი “მუშაობაც” გვიან ჰქრება.ამას გარდა თეთრი სინათლის აღქმა შესაძლოა მოხდეს ტვინის ღეროშიც,რომელიც თავის ტვინის შედარებით ძველი უბანია და მუშაობასაც ყველაზე გვიან ამთავრებს.ყოველივე ამის გამო კვდომის პროცესების დროს ადამიანი ხედავს თეთრ სინათლეს,ისიც მხოლოდ მილის მსგავსად შემოსაზღვრულს,რაც “ჩანაწერის”აღდგენის შემთხვევაში ბოლოში თეთრად მოკაშკაშე სინათლის მქონე ბნელით მოცული გრძელი და უკიდეგანო გვირაბის სახით აღიქმება. საინტერესოა,რომ მსგავსი მოსაზრებებით ასევე შეიძლება აიხსნას იმ საამური ხმების მოსმენა,რომლებიც ამგვარ შემთხვევებში “ატკბობენ” გარდაცვლილის სულს. საქმე ის არის,რომ სმენის ანლიზატორი ევოლუციური თვალსაზრისით ძველი შენებისაა და ეტყობა კვდომის პროცესების დროს სხვა ანალიზატორებთან შედარებით გვიან წყვეტს მუშაობას.ამასთან სმენის ანალიზატორის ქერქის უბნების გამორთვისას,მხედველობის ანალიზატორის მსგავსად, თავის ტვინის ღეროში არსებული უბნები აგრძელებენ მუშაობას,ხოლო თავის ტვინის ღეროში სმენის ანალიზატორის ცალკეული ბოჭკოების გამორთვისას,ასევე მხედველობის ანალიზატორის მსგავსად,იმპულსები შესაძლოა გაატარონ სხვა,ჯერ კიდევ დაუზიანებელმა ბოჭკოებმა.თუმცა სისხლისმიმოქცევის შეწყვეტის გამო ბგერებით მოტანილი ინფორმაციის დიფერენცირება ვეღარ ხდება და მხოლოდ გაურკვეველი ბუნების ხმები ფიქსირდება,რაც ბეტა ენდორფინებით „სავსე“ტვინის მიერ საამო მოსასმენი მოჩანს. საინტერესოა,რომ სმენის ანალიზატორის ეს თავისებურება,შესაძლოა ედვას საფუძვლად ძველი ხეთების ჩვევას,ზარით შეეცხადებინათ ყოველი მომაკვდავის გარდაცვალება. ისინი შესაძლოა ფიქრობდნენ,რომ ხმამაღალი შეცხადების მეშვეობით სმენის ანალიზატორის აღგზნება ტვინის სხვა უბნებსაც გადაედებოდა და მკვდარი გაცოცხლდებოდა.

. ს**აგულისხმოა,რომ ხეთების ეს “მიგნება**”დღესაც თავდაპირველი სახითაა შემონახული მათ შთამომავლებში,რომლებიც კვლავაც ზარით შეიცხადებენ მოყვასის სიკვდილს.რაც შეეხება გავლილი ცხოვრების “კინოქრონიკას”,ის შესაძლოა აიხსნას იმ ფაქტით,რომ ხანგრძლივი მეხსიერებას ჰიპოკამპი განსაზღვრავს,რომელიც ასევე თავის ტვინის “ძველი” წარმონაქმნია და სხვა უბნებთან შედარებით გვიან წყვეტს მუშაობას.ამასთან მისი სისხლის მიმოქცევაც კარგადაა უზრუნველყოფილი. სხეულიდან ამოსული სულის მიერ ზემოდან სხეულის ჭვრეტის საკითხის განხილვისას კი აუცილებლად უნდა აღინიშნოს,რომ ამგვარი აღქმა დამოკიდებულია თავის ტვინის ქერქის ცალკეული სტრუქტურების ასინქრონულ მუშაობაზე და მას ხშირად ვხვდებით ფსიქოზებისას, ჰიპერთერმისას, მოწამვლებისას,თუმცა გარკვეულ შემთხვევებში საკუთარი სხეულის გაუცხოებულ აღქმას,მით უმეტეს ამ სხეულის “გარედან” ხედვას, ტრენირებითაც შეიძლება მიაღწიოს ადამიანმა.ასე რომ ის რასაც ადამიანი აღიქვამს კვდომის და გაცოცხლების დროს სულის სხეულიდან აღმოხდომის აქტის ცალკეული დეტალები კი არა,არამედ შესაძლოა მისი თავის ტვინის მიერ ამ პროცესების დროს გაკეთებული ჩანაწერები იყოს,რომელთა “რეალიზაცია” გაცოცხლების შემდგომ პერიოდში ხდებოდეს.ამასთან იმის გამო რომ ინფორმაციის “ჩაწერისა” და “ამობეჭვდის” პროცესი თავის ტვინისათვის უაღრესად „დისკოფორტულ“ პირობებში მიმდინარეობს,ამ პროცესების დროს შეცდომების დაშვების ალბათობაც საკმაოდ დიდი უნდა იყოს.ასევე მრავლისმეტყველია ის ფაქტი,რომ ამ “ჩანაწერებში” უფრო ხშირად ის სურათები ”პრევალირებენ“,რომელთა “ჩახატვაც’”თავის ტვინის იმ უბნების მოვალეობაა,რომლებიც შედარებით კარგად მარაგდებიან სისხლით და ამის გამო შედარებით გვიან წყვეტენ მუშაობას.ამასთან “ჩანახატების’ დიდი ნაწილი ეკუთვნის ევოლუციური თვალსაზრისით თავის ტვინის შედარებით ადრეულ ეტაპზე წარმოშობილ უბნებს,რომლებიც უფრო მდგრადი არიან ანოქსიისადმი და ასევე უფრო გვიან წყვეტენ მუშაობას.მაგრამ თუ ვივარაუდებთ,რომ სული ცნობიერებაა და ეს “ნახატები” სულმა–ცნობიერებამ აღბეჭდა,მაშინ ამ “ჩვენებების” საიქიოს არსებობის დამადასტურებელ ცნობად აღქმის საკითხი კიდევ უფრო მეტად გამარტივდება.

**ამ თვალსაზრისით** საინტერესოა სულის საიქიოში ცხოვრების პირველი დღეებიც.თუმცა ამგვარი მონაცემები უმთავრესად მხოლოდ რელიგიურ მოღვაწეთა ხილვებს ემყარება.ამ შემთხვევაში გაცოცხლებული პირების მიერ ინფორმაციის მოწოდება შეუძლებელია კლინიკური სიკვდილის და რეანიმაციის პროცესების დროში ლიმიტირების გამო.ამ ხილვებიდან ზოგიერთი მიუთითებს,რომ სხეულიდან გათავისუფლებულ სულს ანგელოზები ეგებებიან და სხვადასხვა საზვერავების გავლის შემდეგ ზეცაში წარადგენენ..მაგრამ ამგვარი“პატივი“ უმეტესწილად ეტყობა იმ პირებისადმია განკუთვნილი,რომლებმაც პირნათლად მოიხადეს ეკლესიური ცხოვრების ვალი ამ ქვეყანაში. მოკვდავთა უმეტესობის სული კი სხეულიდან გამოსვლის შემდეგ ეტყობა მცირე ხნით კვლავ დედამიწის ახლო სივრცეში რჩება და იმ ადგილებს “სტუმრობს,”სადაც სააქაოს ცხოვრების დღეები გაატარა..მშობლიური ადგილების მოხილვის შემდეგ კი ეს სული თავდაპირველად მესამე,ხოლო შემდეგ მეცხრე დღეს უნდა წარედგინებოდეს სამსჯავროს. საბოლოო განჩინების გამოსატანად კი სულის სამსჯავროსადმი წარდგენა მეორმოცე დღეს უნდა ხდებოდეს.მანამადე კი მან საიქიოში მომავალი ცხოვრების არეები უნდა მოიხილოს სამოთხესა და ჯოჯოხეთის სახით.საინტერესოა,რომ ზოგიერთი რელიგია არ გამორიცხავს სულის კვლავ სააქაოში დაბრუნებას,რაც “ინკარნაციის” სახელითაა ცნობილი. ეს რელიგიური კონფესიები სულის ამგვარ შესაძლებლობას სავალდებულოდ მიიჩნევენ და იმასაც უშვებენ,რომ ერთიდაიგივე სული სხვადასხვა დროს შეიძლება არა მხოლოდ ადამიანების,არამედ ცხოველთა და მცენარეთა სხეულშიც კი სახლობდეს.ასევე საინტერესოა საკითხი სულის მუდმივობის შესახებ. უმეტეს შემთხვევაში მიუთითებენ რომ სული უკვდავია,თუმცა არსებობს მოსაზრებები,რომლებიც უკვდავად მხოლოდ სულის “კოსმიურ” ფორმას თვლიან და მას შეუზღუდავი შესაძლებლობების მქონედ მიიჩნევენ. შედარებით მცირე შესაძლებლობისაა სულის “მენტალური” და კიდევ უფრო სუსტი “ასტრალური” და სხვა ფორმები. ასევე მიუთითებენ,რომ სულის ამ ფორმების შექმნა პატრონის მიერ სააქაო ცხოვრების დროს გამოვლენილ მცდელობებზეა დამოკიდებული და სულის „კოსმოსური“ ფორმის შექმნა მხოლოდ ერთეულთა ხვედრია. საგულისხმოა,რომ დღემდე არსებულ მეცნიერებაში ყველაზე „ტაბუ“ დადებული სულის შესწავლის საკითხი იყო.თუმცა ამ პრობლემის შესწავლის გარეშე ცივილიზაციის შემდგომი პროგრესი შეუძლებელი იქნება.ეს შესწავლა კი ამ თვალსაზრისით უამრავ შესაძლებლობებს სახავს.მით უმეტეს,რომ სული შესაძლოა მონაწილეობდეს სამყაროში მიმდინარე პროცესების ენერგიით უზრუნველყოფის პროცესში. სულის ენერგიის სიდიადეს შესაძლოა მიუთითებდეს უეცარი და უდროო სიკვდილის მიმართ არსებული უაღრესად დიდი „მოთხოვნა“,რაც უმთავრესად ომებისა და კატასტროფების დროს რეალიზდება. როგორც აღმნიშნული იყო დედამიწაზე დღემდე შემდგარი სიკვდილის აბსოლუტური უმრავლესობა უდროო სიკვდილია და მხოლოდ ერთეულთა ხვედრია „დროული სიკვდილი”. საგულისხმოა,რომ სწავლება სულის შესახებ ასევე საჭიროა პარარელური სამყაროების თეორიის და სხვა მრავალი დღემდე უცნობი პრობლემის შესაცნობად,რომელთა შორის დროში მოგზაურობასა და მომავლის წინასწარმეტყველებას ალბათ ერთ-ერთი უმთავრესი ადგილი უკავია.საინტერესოა,რომ სულის სწავლებისთვის ეტყობა ახალი მეთოდებისა და მიდგომების შემუშავებაა საჭირო და ამ მიმართულებით კლასიკური მეცნიერების შესაძლებლობები შეზღუდულად მოჩანს.ამ შემთხვევაში უმთავრესი აქცენტი ეტყობა კვლევის იმ მეთოდებზე უნდა იქნას გადატანილი,რომელთა საფუძველსაც იგივე სული- წარმოადგენს.ასე რომ ადამიანის სული ეტყობა უაღრესად ნატიფ წარმონაქმნს წარმოადგენდეს და მისი შენარჩუნების საფუძვლად მართლაც ერთმანეთის სულის ტარებაში „შეხიდება“ და „შეამხანაგება“ მოჩანს,როგორც ამას ქართველი მწერალი წარმოგვიდგენდა.

**სულის ერთ-ერთი** უმთავრესი ფუნქცია, როგორც აღნიშნული იყო აზროვნებაა.ეს პროცესი კი გამოიხატება ინფორმაციის მიღებაში,მის აღქმაში, შენახვაში, გაანალიზებაში,შესაბამისი პასუხის შემუშავებაში და ამ პასუხის განხორციელებაში. მაგრამ აზროვნების დროს,რომელიც ფაქტიურად მყისიერად ხორციელდება,ის სიჩქარეები,რომლებიც ნერვული იმპულსების ნერვული ბოჭკოებით გატარებას შეესაბამება არაადექვატურია.ეს ნათლად ჩანს თუნდაც ყველაზე მსხვილი დიამეტრის მქონე მიელინის გარსით დაფარული აქსონებისა და დენდრიტების შემთხვევაში.საქმე ის არის,რომ ნერვული იმპულსის გატარების ის სიჩქარეც კი,რომელიც ყველაზე მაღალი ამ ტიპის ბოჭკოებშია და 100-120მ/წმ.-ს შეადგენს,აზროვნების მსგავსი მყისიერი პროცესების განსახორციელებლად აშკარად არასაკმარისია.ამის დასადასტურებლად შესაძლებელია მაგალითის მოყვანა იმის შესახებ,თუ როგორ ხორციელდება კალმისტრის აღება მაგიდიდან ადამიანის მიერ.კალმისტრიდან და მაგიდის ზედაპირიდან არეკლილი სინათლის სხივი ხვდება ამ ადამიანის თვალის ბროლში და გადაეცემა ბადურაზე.აქ განლაგებულ კოლბებსა და ჩხირებში ხდება მისი გარდაქმნა ელექტრულ იმპულსად და მხედველობის ნერვის მგრძნობიარე ბოჭკოებით თალამუსში განლაგებულ მხედველობის ბორცვში გადაცემა. Aამ მიდამოში ხდება მრავალი ნეირონის გაღიზიანება და სინათლისა და სიბნელის აღქმის განაწილება.აქედან ამ ნეირონის აქსონები მიდიან მხედველობის პირველად ქერქულ ზონაში,რომელიც განთავსებულია ქერქის კეფის წილში.აქ ხდება იმპულსების აღქმა და იმის გაცნობიერება,რომ ინფორმაცია შეეხება კალმისტარსა და მაგიდას.აქედან იმპულსები მიდის ქერქის მხედველობის ასოციაციურ კერაში,სადაც ხდება გამოცნობა, რომ სად არის კალმისტარი და სად არის მაგიდა.ამასთან გამოცნობის პროცესი დამოკიდებულია აგრეთვე კალმისტრისა და მაგიდის შესახებ თავის ტვინში მანამდე არსებულ ზოგად ინფორმაციაზე და ხდება ამ ახალი ინფორმაციის ძველ ინფორმაციასთან შემოწმება.აქედან იმპულსები მიდიან ქერქის შუბლის წილში,სადაც არიან მამოძრავებელი ნეირონები და ისინი ხელისა და თითების კუნთებს გასცემენ ბრძანებას კალმისტრის აღების შესახებ.ამასთან კალმისტრის ხელში აღების პროცესი კონტროლდება უშუალოდ მხედველობის რეცეპტორების,აგრეთვე ხელის და თითების კუნთებისა და სახსრების მდგომარეობის აღმქმელი ინტერრეცეპტორების მიერ.საიდანაც ორივე შემთხვევაში იმპულსები კვლავ მიდიან თავის ტვინში. ახლა თუ გვინდა რომ ამ კალმისტრით დავწეროთ თუნდაც ჩვენი სახელი,მაშინ კიდევ 2-3-ჯერ მეტი ნეირონის ჩართვაა პროცეში საჭირო.ასე რომ ნერვული სისტემის უჯრედებს ნერვული იმპულსების კლასიკური წესით გატარების შემთხვევაში მხოლოდ ამ მარტივი ოპერაციის განხორციელებისათვის არ ეყოფა სიჩქარეები,რადგან თავად ოპერაცია მყისიერად,თითქმის მაშინვე ხორციელდება.ახლა თუ გავითვალისწინებთ,რომ ეს ნერვული სისტემა იმავდროულად წარმართავს ორგანიზმის შინაგანი ორგანოების სინქრონულ მუშაობას და ადამიანი კალმისტრის ხელში აღების დროს უშუალოდ იმას კი არ ფიქრობს,თუ როგორ აიღოს ხელში ეს კალმისტარი,არამედ იმას,თუ რა ინფორმაცია უნდა გადმოსცეს მან ამ კალმისტრის მეშვეობით, მაშინ ნათელი გახდება,რომ ის სიჩქარეები,რომლითაც ჩვენი აზრით ნერვული იმპულსი უნდა მოძრაობდეს,აშკარად არასაკმარისია. ეს მითუმეტეს საეჭვო გახდება,თუ ნერვული იმპულსების აქსონების "პაიკების" მეშვეობით გადაცემის აქტს და ნერვული სინაპსებში ნეირომედიატორების მიერ ნერვული იმპულსის გადატანის თავისებურებებსაც გავითვალისწინებთ.საგულისხმოა,რომ ამ მოსაზრებას ადასტურებს აღნიშნული მოვლენის მათემატიკური ანალიზი.დავუშვათ,რომ კალმისტარი და მაგიდა საკვლევი ობიექტის თავის ქალადან 1,5 მეტრითაა დაშორებული.ეს მანძილი ამ პროცესის დროს აღმოცენებულმა ნერვულმა იმპულსმა უნდა გაიაროს ყველაზე მცირე შემხვევაში ოთხჯერ:პირველ და მეორე შემთხვევას ადგილი აქვს საკვლევი ობიექტის დათვალიერების დროს,როდესაც დგინდება კალმისტრის მაგიდაზე არსებობა.მესამედ და მეოთხედ კი კალმისტრის ხელში აღების და ამ პროცესის გაკონტროლების დროს.ასე რომ ეს ნერვული იმპულსი საბოლოო გათვლებით გადის 1,5ხ4=6,0მეტრს.თუ დავუშვებთ,რომ ეს იმპულსი ადამიანის ორგანიზმში ყველაზე სწრაფი რეჟიმით მოძრაობდა,რომელიც 120მ/წმ შეესაბამება,მაშინ გამოდის,რომ ამ ოპერაციის განხორციელებას ადამიანის ორგანიზმი 0,05 წმ-ის განმავლობაში შეასრულებდა.მართალია ეს საკმაოდ მცირე დრო არის,მაგრამ ეს არ გამოხატავს ოპერაციის ზუსტ მიმდინარეობას,რადგანაც თავად ეს პროცესი მყისიერად,ფაქტიურად ჩაფიქრებისთანავე ხორციელდება და ეს დრო ალბათ რამდენჯერმე მცირეა იმ დროსთან შედარებით,რომელიც ნერვული იმპულსის ნეირონების მეშვეობით გატარებისას დაიხარჯა.ამიტომ არ არის გამორიცხული,რომ. . ამ იმპულსების გატარება მართლაც გასული საუკუნის 30-იან წლებში ნ.კობზევის მიერ შემოთავაზებული ფსი-ნაწილაკების მეშვეობით ხდებოდეს.ეს ჰიპოტეზური ნაწილაკებია,რომელთა მასა ელექტრონზე 4-5-ჯერ ნაკლები უნდა იყოს და ამ ელექტრონივით ნახევარი სპინი უნდა ჰქონდეთ. ასე რომ აზროვნების პროცესის სრულყოფილად წარმართვისას ნერვულ სისტემაში არსებული სიჩქარეები Aაშკარად არასაკმარისი ჩანს და ეს პროცესები სავარაუდოდ შესაძლოა ქვანტური ფიზიკის კანონებს ემორჩილებოდეს.

**ეს უკანასკნელი** სათავეს გასული საუკუნის პირველი ნახევრიდან, სახელდობრ 1925წ-დან იღებს და განსაკუთრებულ წარმატებას ამჟამინდელი საუკუნის დასაწყისში აღწევს.ქვანტური ფიზიკას,რომელიც ელემენტარული ნაწილაკებისა და ველის თეორიას მოიცავს, საფუძველი მ.პლანკის,ნ.ბორის, ა,.აინშტაინის და სხვების შრომების Aშემწეობით ჩაეყარა.ის პრინციპულად განსხვავებული მოსაზრებებით ხასიათდება ი.ნიუტონის ფიზიკისაგან. ამ თვალსაზრისით უპირველესად უნდა დასახელდეს ელემენტარულ ნაწილაკთა ქცევის ამოცნობის ფარდობითი ხასიათი.სამაგალითოდDშესაძლებელია მოყვანილი იქნეს დებულება ელექტრონის ამათუიმ ორბიტაზე მდებარეობის ამოცნობის შეუძლებლობის შესახებ.ამ შემთხვევაში შესაძლებელია მხოლოდ ვარაუდის გამოთქმა,თუ რომელ ორბიტებზე შეიძლება იმყოფებოდეს დროის მოცემულ მომენტში ელექტრონი.ქვანტური ფიზიკის შემდეგი დებულება უკავშირდება იმ ფაქტს,რომ ელემენტარულ ნაწილაკები,სახელდობრ ელექტრონი ამჟღავნებს ტალღის თვისებას და ნაწილაკის ბუნებას ის მხოლოდ მკვლევარის “მოთხოვნით” იღებს.ეს ერთგვარი შეუსაბამობა,რომლის ობიექტუობაში ა.აინშტაინსაც კი ეპარებოდა ეჭვი, ცალსახად მიუთითებს,რომ ობიექტი-ელექტრონი არსებობს იმდენად,რამდენადაც ეს დამკვირვებელს,უფრო სწორედ კი ამ დამკვირვებლის თავის ტვინს სურს.ასე რომ ამ შემთხვევაში დამკვირვებელი უშუალოდ ექსპერიმენტში მონაწილე ისეთივე “მხარეა”,როგორც ეს ელექტრონი.საქმე ის არის,რომ თუ არა ამ დამკვირვებლის თავის ტვინი და მისი “ახირება” დააფიქსიროს ელექტრონი იქ,სადაც ეს მას სურს,ეს ექსპერიმენტი ვერ შედგებოდა. თუმცა ქვანტურ ფიზიკას თავის არსენალში სხვა “სასწაულებიც” მოეპოვება.სახელდობრ ეს არის ქვანტური ტელეპორტაციის საკითხი,რომლის დროსაც ორი წყვილი ერთმანეთის საწინააღმდეგო სპინის მქონე ფოტონების სპინის მანიშნებელი ნიშანი დისტანციაზე მყოფ მესამე ფოტონს შეიძლება გადაეცეს მყისიერად.საინტერესოა,რომ კვანტური პორტაციის დროს ხდება არა ფიზიკური ობიექტის,არამედ მისი ნიშნების გადაცემა.ამ შემთხვევაში სარგებლობენ ფოტონის პოლარიზაციული თვისებებით. ცნობილია,რომ ფოტონს გააჩნია ჰორიზონტული პოლარიზაცია ,რომელიც პირობითად შესაძლოა აღნიშნული იქნეს 0-სახით.ამასთან ფოტონისათვისდამახასიათებელი მეორე ვერტიკალური პოლარიზაცია შესაძლებელია აღნიშნულიიქნეს 1-ის სახით.უშუალოდ პორტაციის წინ ხდება ერთმანეთთან გადაჯაჭვული ფოტონისწყვილის ვთქვათ B და ჩ შექმნა.იმის გამო,რომ ერთს ჰორიზონტული პოლარიზაცია აქვს, მეორე ავტომატურად ღებულობა ვერტიკალურ პოლარიზაციას. ამის შემდეგ იღებენ A ფოტონს,რომლისგანაც ინფორმაცია უნდა გადაეცეს ჩ ფოტონს და შეაქვთ ის B ფოტონის არეალში.A ფოტონი ახდენს Bფოტონის სკანირებას,ხდება მასთან გადაჯაჭვული და ცვლის მის პოლარიზაციას.იმის გამო,რომ ჩ ფოტონი გადაჯაჭვულია B ფოტონთან იცვლება ამუკანასკნელის პოლარიზაციაც.ახლა თუ განვსაზღვრავთ ამ მეორე ფოტონისპოლარიზაციას და ამასთანავე გვეცოდინება პირველი და მესამე ფოტონის პოლარიზაციის მაჩვენებლები,მაშინ ინფორმაციის მიმღებ პუნქტში შესაძლოა გაშიფრული იქნეს გადაცემული ინფორმაცია. საგულისხმოა,რომ მსგავსი ტელეპორტაციის განხორციელება ფაქტიურად ხდება მყისიერად და ამ ინფორმაციის გავრცელების მანძილი თეორიული გათვლებით შეუზღუდავი უნდა იყოს. აღსანიშნავია,რომ ქვანტური პორტაციის დროს ირღვევა ობიექტზე ლოკალური გარემოს უპირატესი მოქმედების პრინციპი და ერთმანეთან გადაჯაჭვული დაბნეული ქვანტები შორეულ დისტანციაზე განცალკევების დროსაც კი იმახსოვრებენ ინფორმაციას ერთმანეთის შესახებსაინტერესოა,რომ მატერიალური ობიექტის, სახელდობრ ელემენტარული ნაწილაკის, ტელეპორტაციის პირველი სეანსი განახორციელეს IBM კომპანიის ინჟინრებმა 1993 წელს ჩ.ბენეტის ხელმძღვანელობით. მართალია ამგვარი ტელეპორტაცია მყისიერად მიმდინარეობს და მანძილიც შესაძლოა შეუზღუდავი იყოს,მას აქვს ერთი უაღრესად ნაკლი.გადაცემული ინფორმაციის გაშიფვრა შეუძლებელი გადამცემი ფოტონების პოლარიზაციის ცოდნის გარეშე.ეს ინფორმაცია კი უკვე ჩვეულებრივი საკომუნიკაციო არხებით უნდა გადაეცეს მიმღებ პუნქტს.ამის გამო ინფორმაციის გადაცემა რეალურად იგვიანებს. თუმცა ამ მეთოდს აქვს სხვა უპირატესობაც,მათ შორის ინფორმაციის შეუზღუდავი და საიმედო გადაცემა.საგულისხმოა,რომ ჰოლანდიელმა მეცნიერებმა დელფტსკის ტექნიკური უნივერსიტეტიდან მოახდინეს ალმასის კრისტალების ზედაბალ ტემპერტატურაზე გაცივება და ამგვარი წესით დამუშავებული კრისტალების ატომების ელექტრონების სპინური მახასიათებლების ქვანტური პორტაცია 3 მეტრზე.ასევე 1997 წელს პირველად განხორციელდა ულტრაიისფერი სინათლის სხივების ტელეპორტაცია ინსბურკის უნივერსიტეტში პ.რუფინის ხელმძღვანელობით. .2004 წელს ვენის უნივერსიტეტში სინათლის სხივების პორტაცია მოახდინეს დუნაის ქვეშ 600მ მანძილზე გაყვანილი ოპტიკურბოჭკოვანი გამტარის მეშვეობით,რომლიც მდინარე დუნაის ურთიერთსაწინააღმდეგო ნაპირებზე იყო გადაჭიმული..იმავე 2004 წელს ვაშინგტონის სტანდარტებისა და ტექნოლოგიის ინსტიტუტის ფიზიკოსებმა მოახერხეს ბერილიუმის სამი ატომის გადაჯაჭვა და მათი მეშვეობით ქვანტური ტელეპორტაციის სეანსის განხორციელება. 2005 წელს ნ.ბორის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის თანამშრომლებმა კოპენჰაგენიდან და მ.პლანკის ინსტიტუტის თანამშრომლებმა გერმანიიდან შეძლეს გადაეჯაჭვათ სინათლის სხივი და ცეზიუმის აირის ტრილიონობით ატომი.ამის შემდეგ ცეზიუმის ატომების შესახებ ინფორმაცია გადაცემული იქნა ნახევარ მეტრზე,რაც წარმოადგენს სინათლის სხივის მეშვეობით ატომების ტელეპორტაციის პირველ შემთხვევას.

**საინტერესოა,რომ 2007** წელს მოხერხდა ტელეპორტაციის განხორციელება ქვანტური გადაჯაჭვის გარეშე.ამგვარი ქმედება პირველად განხორციელდა ავსტრალიის ატომური ოპტიკის მეცნიერული კვლევის ცენტრში ა.მრედლის ხელმძღვანელობით. ამ შემთხვევაში მეცნიერებმა რუბიდიუმის ატომთა კონის ინფორმაცია გადაიყვანეს სინათლის სხივში და ეს სინათლის სხივი ოპტიკურბოჭკოვანი გამტარით იქნა გაგზავნილი ინფორმაციის მიმღებ პუნქტში,სადაც ინფორმაცია რუბიდიუმის ატომების კონის შესახებ აღდგენილი იქნა. ამგვარი ტიპის ტელეპორტაციას ავტორებმა კლასიკური პორტაცია უწოდეს განსხვავებით ქვანტების გადაჯაჭვის ტელეპორტაციის სეანსებისაგან.კლასიკური პორტაციის საიდუმლოს “გასაღები””ბოზე-აინშტაინის კონდენსატია”,რომლის ტემპერატურა გაცილებით ნაკლებია აბსოლუტურ ნულზე.ცნობილია,რომ ალბათ “დიდი აფეთქების” დროიდან შემორჩენილი ტემპერატურის გამო ამჟამად კოსმოსის სივრცეში ტემპერატურა 2,7-3,0 კელვინია და აბსოლუტურ ნულზე რამდენიმე გრადუსით მეტია. “ბოზე-აინშტაინის კონდენსატის”ნივთიერების ტემპერატურა ერთი მილიონიდან ერთ მილიარდამდე გრადუსით დაბალია აბსოლუტურ ნულზე და ეს ნივთიერება მხოლოდ ლაბორატორიაშია მიღებული. აღმოჩნდა,რომ ამგვარად დაბალ ტემპერატურაზე ნივთიერების ატომები ერთ უნისონში იწყებენ ვიბრაციას და ერთ გიგანტურ ატომს ემსგავსებიან.

ამგვარი ნივთიერების შესაძლო არსებობა ჯერ კიდევ 1925 წელს იწინასწარმეტყველეს ა.აინშტაინმა და შ.ბოზემ,თუმცა თავად ნივთიერება მხოლოდ 70 წლის შემდეგ იყო მიღებული მასაჩუსეტის ტექნოლოგიურ ინსტიტუტში და კოლორადოს უნივერსიტეტში. ამ შემთხვევაში ტელეპორტაციის არსი მდგომარეობს შემდეგში:თავდაპირველად რუბიდიუმის ატომები გადაჰყავთ კონდენსატის მდგომარეობაში.შემდეგ მას “ამუშავებენ” იმავე რუბიდიუმის სხვა ატომების ნაკადით.ამგვარი კონტაქტისას რუბიდიუმის ინდიფერენტული ატომები კარგავენ ენერგიას სინათლის ქვანტების სახით.ეს სინათლის კონა კი ოპტიკურბოჭკოვანი გამტარით გადაეცემა ინფორმაციის მიმღებ პუნქტს,სადაც ეს სხივები ისევ “მუშავდება” კონდენსატში,რომლის დროსაც ხდება მათი აღდგენა თავდაპირველად არსებული რუბიდიუმის ატომების სახით. საინტერესოა,რომ 2012 წელს ჩინელი მეცნიერების მიერ მოხერხდა რუბიდიუმის ატომების პორტული პორტაციის განხორციელება”ბოზე-აინშტაინის” კლასიკური წესით 97კმ-ზე,რაც გარკვეულ იმედებს სახავს ქვანტური ფიზიკის კანონების პრაქტიკაში გამოსაყენებლად. სახელდობრ ამგვარი მიდგომით შესაძლებელია ახალი “თაობის” კომპიუტრების შექმნა.ამ ტიპის კომპიუტერებში ინფორმაციის დამუშავება მოხდება ბითების ნაცვლად კუბიტრებით და მათი ოპერატული მეხსიერება და მუშაობის სიჩქარე ამჟამად არსებულ კომპიუტერებთან შედარებით უსაზღვროდ დიდი იქნება. საინტერესოა,რომ ამ თვალსაზრისით მოვლენათა მსვლელობა ისე მიემართება,რომ მომავალში შესაძლოა მოხერხდეს დნმ-ის მოლეკულაში არსებული ინფორმაციის პორტაცია სამყაროს ნებისმიერ უბანში,რაც ამ უკანასკნელში სიცოცხლის “ტრანსპორტის” ექვივალენტია.ამასთან არ არის გამორიცხული,რომ სიცოცხლე თავად დედამიწაზეც ამგვარი “გზავნილის” მეშვეობით იყოს “შემოტანილი” და “აწყობილი”. ასევე მნიშვნელოვანია ის ფაქტი,რომ ქვანტური პორტაციის დროს განხორციელებული სიჩქარე,რომელიც ინფორმაციის გავრცელების სიჩქარის იდენტური უნდა იყოს უდავოდ სინათლის სიჩქარეზე მეტია და რამდენჯერმე აღემატება მას.სახელდობრ ჩვენი გამოთვლებით ქვანტური პორტაციის დრო სინათლის სიჩქარეზე 3-ჯერ მეტი სიჩქარე უნდა აღირიცხებოდეს. ეს უკანასკნელი კი გამოთვლილი იქნა შემდეგი ფორმულის მეშვეობით:Vი=შ.თ,სადაც Vი –კვანტური პორტაციის დროს განვითარებული სიჩქარე,შ-სამყაროს სიგრძე,ხოლო თ - ინფორმაციის გავრცელების დროა.აქედან გამომდინარე Vი=შ.თ= (13,1.10.9 სინათლის წელი ხ 9,5.10.6კმ/წელი) ხ 1წმ=1,2.10.17 კმ/წმ-ს.ეს კი დაახლოებით 10.17 კმ/წმ ანუ 10.20 მ/წმ-ს უნდა შეესაბამებოდეს. ამ შემთხვევაში დაშვებული იქნა,რომ პორტაციის განხორციელებისათვის საჭირო დრო ფაქტიურად მყისიერია და პირობითად დროის ყველაზე უმცირეს ერთ ერთეულად იქნა მიჩნეული. ასე რომ აზროვნების პროცესების დროს ინფორმაციის გავრცელების სიჩქარე შესაძლოა ქვანტური პორტაციის პრინციპით მყისიერად ხორციელდებოდეს.ამ თვალსაზრისით არც ის არის გამორიცხული,რომ ინფორმაციის გადაცემა ხდებოდეს არა მხოლოდ ნერვული ბოჭკოებით,არამედ სხეულის გარშემო არსებული ინფორმაციულ-ენერგეტიკული სხივებისგან “შეკერილი” ქსელის მეშვეობით.ამის ერთგვარ დადასტურებას წარმოადგენს ფანტომური ტკივილების შენარჩუნება დაზიანებული კიდურის ამპუტაციის შემდეგ.საქმე ის არის,რომ კიდურის ამპუტაციასთან ერთად ორგანიზმი კარგავს ამ ტკივილის აღმქმელ ნერვულ რეცეპტორებს და იმპულსის გადამცემ აქსონებს.მაგრამ ეტყობა ამპუტირებული კიდურის პროექციის ირგვლივ გარკვეული დროის განმავლობაში კვლავ რჩებიან ინფორმაციულ-ენერგეტიკული ველის სხივები,რომელთა მეშვეობითაც წარმოებს უკვე არა ჭეშმარიტ,არამედ “ვირტუალურ კიდურში” აღმოცენებული “ფანტომური” ტკივილების აღქმა და გადაცემა. ასე რომ სული შესაძლოა ეს იყოს მასის არ მქონე მატერიის სახით წარმოდგენილ ინფორმაციაში განივთებული ენერგია,რომელიც აზროვნებს.თავისთავად ცხადია,სული ვერ “იმუშავებს”კლასიკური ფიზიკის კანონებით,რადგან ეს კანონები მასის მქონე მატერიისათვისაა “დაწერილი” და სულის გამოვლინება თუ კი რომელიმე კანონს უნდა ემორჩილებოდეს, სულ სხვა ფიზიკა უნდა იყოს. ეს სხვა ფიზიკა კი დღეისათვის მხოლოდ ქვანტური ფიზიკის სახით არის წარმოდგენილი.

**B.Tsutskiridze, S. Jaiani, Zv. Kheladze, G. Tsutskiridze Aspects of Using Plasma Flows in the Treatment of Purulent Complications of Limb Injuries   
Institute of Critical Care Medicine,( Tbilisi, Georgia)  
Medical Center "Antropos",( Tbilisi, Georgia)**

This study presents a novel approach to the treatment of purulent-septic complications in limb injuries, based on the use of plasma radiation. The authors analyze the clinical outcomes of 50 patients treated with this method. Comprehensive management, including surgical debridement and plasma-assisted irradiation of wound and purulent cavities, demonstrated a significant improvement in treatment efficacy, a reduction in septic complications, and a substantial decrease in the overall duration of treatment for gunshot and blast injuries. The findings support the broad implementation of plasma-based therapy as an effective adjunct in the management of purulent complications of lower limb injuries.

**Keywords:** plasma flows, purulent complications, limb trauma, surgical infection, wound management

**Relevance of the Problem**

One of the major challenges in modern surgery is the prevention and treatment of purulent complications in limb injuries. Evaluating the outcomes of different approaches to preventing wound infections, and considering the medical experience of recent decades, it can be stated that surgical wound debridement remains the leading preventive principle [1, 3, 4, 7, 9, 11].

More than 90% of patients require thorough and comprehensive surgical debridement. These procedures cannot be replaced by alternative treatment methods. Delays in surgical intervention for lower limb injuries increase the frequency of infectious complications and worsen the prognosis. Currently, the results of treating such patients still require improvement due to the high incidence of purulent-septic and other complications [1, 5, 6, 8, 9].

Modern surgery employs a wide array of methods to prevent and treat purulent wound infections. However, each method has its advantages and disadvantages, necessitating ongoing research into new treatment approaches. The use of high-temperature exposure in surgery has long been recognized as effective. Plasma radiation is increasingly applied in treating purulent complications of limb injuries, representing a significant breakthrough in physical methods of surgical treatment by ensuring reliable wound sterilization, rapid hemostasis, lymphostasis, coagulation, and tissue sealing [2, 3, 9, 10].

**Objective and Tasks of the Study**

This study aimed to evaluate the feasibility of using plasma to improve the outcomes of purulent complication treatment in limb injuries. The objectives included:

Conducting a comparative assessment of the clinical effectiveness of high-temperature plasma in purulent complications of limb injuries.

Determining the potential of plasma technology in surgery for treating purulent-septic wound complications.

**Materials and Methods**

Between 2010 and the present, 50 patients with purulent-septic complications of limb injuries were treated in our clinics. Plasma flows generated by plasma surgical systems were used for a subset of these patients.

Treatment protocols covered all pathogenetic aspects. Local wound management included surgical debridement, abscess drainage, and exposure of the wound surface to plasma flows. Standard systemic treatments were also administered, including infusion-detoxification therapy, antibacterial therapy, immunotherapy, physiotherapy, and stimulation of biologically active points with plasma flows.

Patients were divided into two groups. The experimental group (Group 1, n=25) received plasma flow exposure alongside standard treatment. This technology was primarily applied in patients with multiple lower limb injuries. The control group (Group 2, n=25) received treatment without plasma exposure.

In Group 1, after excision of necrotic tissue and removal of purulent discharge, the wound surface was treated with plasma, which vaporized remaining non-viable tissue, pus, and exudate while achieving coagulation and hemostasis. To prevent thermal damage at wound edges and reduce bleeding, a wet gauze pad was applied, and controlled compression was performed.

A total of 250 plasma treatment sessions were conducted.

**Results**

In Group 1, microbial counts in wound tissue decreased from 10⁶-10⁷/g to 10²-10³/g immediately after plasma treatment. By the first postoperative day, 80% of patients reported pain relief due to the anesthetic effect of plasma exposure. In contrast, in Group 2, only 50% of patients experienced pain reduction, while the remainder reported persistent pain.

By days 3-4, 94% of patients in Group 1 showed clinical improvement, with body temperature averaging 37.8±0.4°C, leukocyte count at 10.7±1.2×10⁹/L, and leukocyte intoxication index (LII) at 3.1±0.3. In Group 2, only 64% of patients showed improvement, with a body temperature of 38.1± 0.3°C, leukocyte count at 11.2±1.2×10⁹/L, and LII at 3.3±0.3.

By postoperative days 5-7, 70% of Group 1 patients had relatively satisfactory conditions. Average body temperature was 37.1±0.2°C, LII dropped to 2.4±0.2, and leukocyte count improved to 8.7±1.1×10⁹/L. Bacterial contamination did not exceed 10²-10³/g, with no bacterial growth in 25% of cases. In Group 2, 52% of patients had satisfactory conditions, while 18% were in serious condition. Their LII (2.9± 0.3) and leukocyte counts (9.1±1.2×10⁹/L) remained relatively high, with a body temperature of 37.5±0.4°C.

By days 7-10, 88% of Group 1 patients had stable conditions, body temperature reduced to 37.0±0.2°C, LII dropped to 2.0±0.2, and leukocyte count normalized to 7.7±1.1×10⁹/L. Over 76% of patients had normal body temperature. In Group 2, only 56% had satisfactory conditions, and bacterial contamination remained higher.

By the end of week 2, no significant wound pain was reported in Group 1, and hematological parameters returned to normal. Pathogenic microflora was absent in bacteriological cultures. In Group 2, 22% of patients had minimal pain, while others reported varying degrees of pain. Hematological recovery was delayed, and bacterial cultures frequently showed mixed infections, including Staphylococcus, Pseudomonas, and fungal species.

**Conclusions**

A comprehensive approach to the treatment of purulent complications in limb injuries, including wound debridement and irradiation of the wound or purulent cavity using a novel technology based on the beneficial physical properties of plasma flows, ozone, and ultraviolet radiation, along with radical surgical debridement, rational antibiotic therapy, immunomodulators, and other treatment modalities, produces a significant positive effect. This approach reduces the average treatment duration by approximately 25%, accelerates wound regeneration, significantly lowers the incidence of septic complications, improves postoperative recovery (including by reducing postoperative pain), and ensures faster functional restoration of the limbs.

The new method of comprehensive treatment of limb injuries using plasma appears to be highly effective in early and emergency purulent surgery. It enables both high-quality prevention of surgical infections and the treatment of existing purulent infections. Plasma therapy is most effective at the early stage of emergency surgical care for purulent-septic and anaerobic complications. Wound surface treatment is recommended at all stages, utilizing the modes of destruction, coagulation, and plasma irradiation.

This method has demonstrated the highest efficacy in anaerobic soft tissue infections, which are among the most severe and frequent complications of lower limb wounds. In anaerobic infectious complications of gunshot and blast injuries, plasma therapy should be applied from the initial stage of treatment and subsequently during wound revisions, in "plasma irradiation" mode, up to 2–4 times per day.

**Reference**

`1`.Grigorian A., Sugimoto M., Joe V. et al. Pressure Ulcer in Trauma Patients: A Higher Spinal Cord Injury Level Leads to Higher Risk. J. Am. Coll. Clin. Wound Spec. 2017; 9(1-3):24-31.

2.Grushko V.I. Application of plasma flow in the complex treatment of purulent wounds: Diss. Moscow; 2008.

3.Jaiani S., Tsutskiridze B., Kheladze Z., KheladzeZv. Aspects of application of plasma streams in treatment of the explosive wounds of finiteness // Critical Care and Catastrophe Medicine. – 2007. – 45-49.

4.Janković S., Dodig G., Biocić M., et al. Analysis of Medical Aid to Croatian Army Soldiers Wounded at the Front Line. Mil. Med. 1998; 163(1): 13–16.

5.KheladzeZv., Jaiani S., Tsutskiridze B., Kheladze Z. The experience of the using plasma radiations at treatment of the pulmonary breaches beside sick with critical conditions // Critical Care and Catastrophe Medicine. – 2007. – 76-83.

6.Lobakov A.I., Shumsky V.I., ZakharovYu.I. Application of laser and plasma technologies in abdominal surgery. Almanac of Clinical Medicine. – 2007. - No. 16. -pp.105-109.

7.Panuccio E., Leunen K., Van Nieuwenhuysen E., Neven P., Lambrechts S. Use of PlasmaJet for Peritoneal Carcinomatosis in Ovarian Cancer. Int. J. Gynecol. Cancer. 2016; 26(8):1521-4.

8.Shesternja N.A., Ivannikov S.V., Tarasov D.A. Plasma flow coagulation in traumatology and orthopedics. Moscow: Binom; 2009

9.Tsutskiridze B.N. The use of plasma flows for combat injuries of the extremities: Dis. art. doc. honey. – Tbilisi, 2007. – 161 p.

1. \

10.YushkinA.S., Kalashnikov S.A., Kolts A.V. Radiosurgeryin outpatient practice //In the book: Current problem sout patient surgery. – St. Petersburg - 1999. - 223.

11.Цуцкиридзе Б.Н. Джаиани С.В., Мгалоблишвили Г.И. Применение плазменных потоков в хирургической обработке гнойно-септических осложнений при повреждениях конечностей // Georgian Medical News. 2007. № 6. С. 19–22.

**ს. ჯაიანი, ბ. ცუცქირიძე, ზვ. ხელაძე, გ. ცუცქირიძე. ქვედა კიდურების ჩირქოვანი გართულებების პლაზმური ნაკადით მკურნალობის ასპექტები. კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი, საქართველო). სამედიცინო ცენტრი „ანტროპოსი“ (თბილისი, საქართველო).**

ეს კვლევა წარმოადგენს ახალ მიდგომას კიდურების დაზიანებების დროს ჩირქოვან-სეპტიურ გართულებების სამკურნალოდ და პლაზმური გამოსხივების გამოყენებაზეა დაფუძნებული. ავტორები აანალიზებენ 50 პაციენტის კლინიკურ შედეგებს, რომლებიც მკურნალობდნენ ამ მეთოდით. ყოვლის მომცველი მენეჯმენტი, მათ შორის ჭრილობის და ჩირქოვან იღრუების ქირურგიული მოცილება და პლაზმური დასხივება, აჩვენა მკურნალობის ეფექტურობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, სეპტიური გართულებების შემცირება და ცეცხლსასროლი იარაღიდან და აფეთქების დაზიანების მკურნალობის საერთო ხანგრძლივობის მნიშვნელოვანი შემცირება. დასკვნები მხარს უჭერს პლაზმაზე დაფუძნებული თერაპიის ფართო განხორციელებას, როგორც ეფექტური დამხმარე საშუალება ქვედა კიდურების დაზიანებების დროს.

**19.Z.Kheladze,Zv.Kheladze Finish of Starts Critical Care Medicine Institute (Tbilisi,Georgia)**

E.Kant’s theory on perpetuity of the universe was widespread in the twentieth century. Kant elaborated the main principles of this theory based on the E. Newton’s laws physics. This was the model of static universe that has no beginning and no end. The scientific authority of Kant was so great that this model of the universe was accepted without any criticism and not paying attention to the fact that according to this theory the light emanated from the stars should have lighted the sky during the night. The credibility of Kant should have influenced even a person with such intellectual capacities as A. Einstein who based his relativity theory (1915-19150) of the Kant’s model of static universe. Though, the calculations conducted during the research were contradicting the above model. Hence, Einstein had to introduce the “cosmic constant”. He also admitted that the universe is constantly influenced by the expansive forces that are balanced by simultaneously emerging gravitation forces. It’s noteworthy, that at a later stage he rejected the veracity of the “cosmic constant”. However, further developments showed that Einstein was somewhat correct and the “cosmic constant” might be the aspect of the “dark energy” that is predominant in the cosmos. Later on, based on Einstein’s theory, the Russian G. Friedman elaborated the model of non-static universe and supposed that the universe was created through an explosion. Though, the best scientific rendition of this theory, known as the Big Bang theory, belongs to E. Hubble (1929), who showed through his experiments conducted using telescope that the intensity of the red light is increasing the further the distance of the galaxies from the Earth. The main adherent to this theory was the Belgian theologist George le Maître, who published his work “Non-static universe” in 1925. Though the term the “Big Bang” was introduced by O. Hoil, who was opposing to this theory. The big role in identifying validity of the Big Bang was played by the Russian G. Gamow, who defected to the USA. He was the first to suppose the “hot explosion” and substantiated the gradual decrease of the temperature during the process of

**Finish of Starts**

creation of the universe in his works published under the title “Hot universe”. The discovery of background radiation by A. Pensiany and R. Wikilssen in 1963 greatly contributed to the recognition of this theory. Defining the deposits of hydrogen and helium, the results of the experiments on the big androgenic collider, recording of relict gravitational waves, registration of the general index of the universal temperature under absolute zero, namely at -2,7-3 kelvin and other facts were also important in this respect. It is supposed, that a spherical formation of tiniest size of -10-35cn3 discovered in a singular environment should have the density of 10.95g/cm3, which is an enormous amount. The temperature during the explosion should have been similarly colossal – 10.32 kelvin. It’s noteworthy, that between 10.-43 and 10.-45 seconds after the explosion the exponential expansion of the universe occurred which was termed a cosmologic inflation by the American S. Coleman. The dimensions of the universe expanded 10.30-10.50 times during this interval. In any case, on the 10-35 second of the Big Bang, the temperature fell up to 10.6 kelvin, gravitation detached from the explosion forces and formed as a matter in the form of the plasma. At 10.-53 sec and 10.5 kelvin temperature the strong and weak nuclear forces separated, at 10.-58sec the protons and neutrons formed the nucleuses of hydrogen and hellion. Since the 3rd minute from the explosion during 300000-380000 years, when the temperature fell to 3.10.3 kelvin, the electrons bound the atom nucleus and conditioned creation of substance. At the same stage, the electrons could not “hold” photons any longer causing the stars to twinkle and eliminated the universe. It should be noted, that the acoustic waves created by the Big Bang should have spread prior to the light. In the beginning this process was hindered by the vacuum existing in the singular environment, however, this vacuum was immediately “filled” by the mass, space, time and other components generated by the explosion that should have eased the movement of the acoustic waves created by the explosion. The light elements – hydrogen and helium, that were formed in the early stage of the Big Bang overtime created the cosmic dust and clouds, which, under the influence of the gravitation forces and other factors formed the universal hierarchy of satellites, planets, stars, galaxies, clusters and other components. The first generation stars should have formed 9-10.10.9, the Sun and the third generation stars – 7-8.10.9, and the Earth – 5-6.10.9 years ago. The first organic compounds of the visible matter should have appeared on the Earth 4-5.10.9 years ago, the first living creatures – 3-4.10.9, and the first human beings – 2-3.10.6. years ago. Currently the components of the visible matter comprise approximately 5% of the universe’s mass; they create the hard, liquid and gaseous substances in the form of molecules and atoms. In this respect, the composition of electro-magnetic waves represented as the field is extremely small and corresponds to only 0,005%. The latter is represented by the gamma rays, the X-rays, infra-red rays, cosmic radioactive micro-waves, radio waves, light and gravitation waves. Similarly miniscule are the pre-matter plasmas and magmas the majority of which are generated by the thermo-nuclear reactions occurring on the stars and that stay there. The synthesis of the heavy elements and their provision into the universe is also happening in similar environment. It’s interesting, that the amount of invisible matter, as the “dark matter” (21,0%) and the “dark energy” (74,0%), is significantly higher in this universe and comprises up to its 95%. The particles of “dark matter” also accomplish the function of gravitation facilitator in the galaxies and mega-galaxies. Moreover, it is supposed, that these particles are creating the so called scaffolding around which these galaxies are “constructed”. Besides, it’s been established that these particles, named as “inexistent matter” by P. Kwik in 1933, have a mass, and are 100-1000-times heavier than protons. It’s interesting, that such big-size weakly reactive particles do not reflect the light, neither interacts with electric-magnetic waves. Though, they are constantly “bombarding” the universe, including the Sun, the Earth and the human beings, and easily “penetrate” through them. Though, these particles are “invisible” and not independent their existence has been proved by gravitational lensing and other indirect methods. Presently the universe is commonly expanding into all directions and the intensity if this expansion is so great that sometimes reaches 1,6.106 km/h. The major role in these hyperinflationary processes is attributed to the yet unknown “black energy”; even more, the last millennium is regarded as being “reigned” by it, besides, it is believed that if it intensifies the universe will face imminent catastrophe and complete destruction. It’s also supposed that our universe is not the only one in the cosmic space and that “infant”, “mature” and “old” universes always co-exist. The majority of them have the form of an ellipse, part of them have the spiral shape. The “small” galaxies similar to ours, lesser stars like the Sun, and earth-like small planets as well as completely different “dwarf” or “gigantic” formations are quite common for the cosmos. It’s also likely that the parameters of these formations, including the spatial dimensions and time, are also different.It’s noteworthy, that besides the “Big Bang” there are theories of the universe’s creation. Part of them represents the expansion of the “Big Bang” theory, while part are alternatives to it. In this regard, the “Theory of Strings” of R. Obrien is rather interesting; according to it the smallest formations of the matter are believed to be one-dimensional thread-like formations and not the elementary particles. They are known as strings and should have the energy nature. It’s supposed that these strings are inter-connected and thus create the shell of the universe that covers its formations. The connection of the energy strings should be causing deformation of the space and the time. The space should be represented by ten dimensions; their size being extremely small, including microscopic (10.-22mm) and they might be providing links with parallel universes. According to another theory, “M-theory” or “theory of membranes”, these universes should be numerous and “floating” in the mega universe. They should be divided from this space by some kind of the membranes. These parallel universes are often colliding. The collision of their “membranes” might be causing explosion and creation of the new universe. The theory of the “gravitation of the dark holes” also belongs to the ones based on explosion; according to it the matter near the dark holes is captured by them which might lead to creation of a “parallel universe” on the other side of the hole. The “cyclical theory” also belongs to this group of theories. Pursuant to it the hyperinflation occurred twice since the creation of the universe. The first took place on the initial stage of the Big Bang, between 10-43 and 10.-45 seconds according to “Planck’s time”, when the universe expanded by 10.30-10.50-times; the second – 9.10.9 years ago and is still ongoing. Such inflationary processes might be nearing the end of the universe. The infinite expansion of the universe might be followed by its repeated shrinkage to a microscopic formation and by another Big Bang; and this might re-occur from time to time. The “Super symmetry theory” is also rather interesting; it implies that the universe strictly adheres to the super-symmetry principles and in parallel to our universe its copy is being created by the anti-matter particles that emerged together with the material particles during the Big Bang. However, the recent experiments on the big androgenic collider revealed the asymmetry in creation of the particles of matter and anti-matter during the Big Bang. More specifically, the amount of matter particles is always higher than that of anti-matter. Another theory provided by the Japanese E. Iataka deals with the holographic representation of the universe. It’s supposed that the space and the time are not homogenic and that they consist of the so called pixel particles, while the universe itself should be a three-dimensional holographic image of poor quality that is “refined” by the human brain. The theories that represent the universe as being a big computer are also worth mentioning. In this case things evolve according to pre-elaborated program. According to the adepts of this theory, among whom the Englishman D. Boom and the American S. Lloyd stand out, the human brain should have specific significance as it “fine-tunes” specific details of this program and thus comprehends the reality. It’s interesting that the proper operation of this program also depends on the “computer” as well and the universe will “turn down” if it is switched off, however, it might also be disrupted without the presence of the human brain function. Therefore, the universe exists due to the existence of the human brain. There are other theories of the creation that assign the major role to the creativity processes. According to them the mega space that is filling the universe does not represent the vacuum; atoms and sub-atoms as well as phantom particles of the “dark matter” emerge in it periodically. The intensity of these processes might be associated to the instances of materializing the ideas. The rotation of these particles should be causing emergence of torsion fields and their vibration or fluctuation. This should be accompanied by the generation of energy. N. Tesla considered vibration and resonance as the foundation for everything. During the free movement the photon of light is represented by the energy waves and it can be discovered in any particular place of the universe. But when the high frequency generator that resonates with the photon fluctuation frequency, is switched on the energy wave is being manifested as a matter particle. Similarly, if the human brain is regarded as the high-frequency generator, the conciseness is resonating with the photons of light that carry energy information. The collision of these particles causes their “annihilation”, in some instances gamma radiation is taking place, as well as emission of matter and anti-matter in the form of electrons and positrons. This is followed by the creation of gravitation, strong and weak nuclear forces, electro-magnetic waves, cosmic dust, galaxies, stars, planets, solid substances, water, gasesandetc. It’s noteworthy that none of these theories answer the questions why was the universe created and what role is the human being playing in it. Those are eternally the most important questions. Energy is fundamental for the existence of the universe; without it there would not be anything. Moreover, any event taking place in the universe requires the energy, nothing, even the most insignificant activity, happens without it. Another major characteristic component that existed together with the energy even before the “Big Bang” is the information. Namely, the information that existed before the Big Bang should have been of the most miniscule size and should have contained only two comprehensive messages as “critical energy”. It’s interesting that the information is the interminable and integral component of the energy. Even more, similarly to the energy it also is a necessary condition for the existence of the universe and any change taking place there causes changes in it together with the energy. Though, the role of the information in the creation of the universe is almost neglected in the cosmology. The reason for that might be due to the peculiarities of the information phenomenon, which is its “obscurity”. In this it differs from the energy that is everywhere and is always “loud”. The case is, that the information acquires the “value” only when it is used and when the user can materialize the idea born due to this information. In other cases the information exists but it does not have any significance and cannot influence development of any event. However, with the right user it becomes a mighty force. Such power was acquired by the information after its user – the human being appeared on the arena of the universe. The space represents the third major component for the existence of the universe. Notably, any scientific theory up to present day starts the problem of the creation of the universe from the “birth” of the matter and the space in which this matter was formed is almost always ignored. The Bible seems the only exception in this regard according to which the “sky and earth” created by the God on the first day may be interpreted as the space – “sky” and the matter – “earth”. So, any formation of the universe dwells in this space and would not exist without such phenomena. The forth important component is represented by the material formations that have “dark” and “visible” forms. In this respect, we can suppose that the space and the matter are separate manifestations of energy and are serving as its hubs. It’s possible that the capacity of the free energy of one form reaches it critical limit. The free energy in critical condition should have enormous power with thermo-nuclear reactions or effects of magnetic monopoles being insignificant compared to it. The capacity might become similar to the Big Bang and cause explosion of such critical form of energy of colossal power. Moreover, it seems that maintaining the stability of the energy of critical power is impossible and it always explodes as in case of the Big Bang. This causes sharp increase of the temperature followed by “opening of space or sky”. As a result, the colossal energy ends up being caught in newly created closed circuit thus causing the expansion of the space due to high pressure and heat. After that the pressure and the temperature decreases. This causes such colossal energy to disintegrate into separate fragments with lesser power that transform into components of matter as elemental particles, sub-atomic formations and atoms. This is followed by formation of the non-living forms of the matter such as hard, liquid and gaseous substances in which these relatively small doses of energy are somewhat stable and return to cosmos after disintegration of these sole less components. The particles of the “dark energy” and “dark matter” should also be involved in connecting the “free energy” and transforming it into “safe” format. The former is supposedly facilitating the expansion of the cosmos space, while the latter should be forming the matrix of this space. The gravitation, strong and weak gravitation forces and electro-magnetic waves should also be paying an important role in this process; they are also manifestations of the matter together with the spatial and time dimensions are involved in the constructive processes of the universe. As for the living forms of the matter, they should have formed on the final stage of the universe’s evolution and should be regularly returning back the doses of energy received from the cosmic space. The living forms of matter represented by its highest form – the human being who is characterized by “conscious consciousness” should be the optimal forms of energy saving in terms of “psychic energy”. The latter is manifested through the ideas and its expression by words, letters, sounds, digits, gestures, mimics, song, dance and other components containing information. Therefore, disintegration of the colossal energy into the separate fragments with lesser power, their itemizing into fragments of matter and transforming one form of energy saving into another should be the principle of saving the energy. These specific manifestations of the energy should be the necessary condition for rendering it safe and usable. Hence, the reason and purpose of creating the universe should be connected with molding optimal conditions for saving the “critical volume of the free energy” in a safe and usable form. It’s interesting. That the transformation of the energy from the component of matter of one type into another should somehow be indicating the power of this energy, since neither material form seems to be capable to securely save for a long-term even small doses of this energy.It’s noteworthy in the classical scenario of the Big Bang the miniscule primary formation of tremendous density, colossal pressure and highest temperature exploded in the “singular environment”. Supposedly, this primary formation is exactly that “critical volume of the free energy”, which emerged into the space created by the “opening of sky” and triggered the creation oftheuniverse. It’s noteworthy, that according to the laws of thermodynamics,one of the major postulates of classical physics, this energy created by the universe should never disappear and should be eternally preserved. The information about the possibilities for energy saving in the universe can be obtained from the following calculations that are based on Einstein’s famous equation - E=mc2. According to them the energy registered during the Big Bang should be equal to: E=mc2=dvc2, where E is energy, m – the mass of the exploded formation, while c – the speed achieved through the explosion. The mass of the exploded formation can be calculated with the equation m =dv, where d – is the density of the exploded formation and according to cosmology equals to 10.93g/cm.3, and v – is the volume of the exploded formation that is calculated with the formula v=r3, where r – is the radius of the exploded formation which in cosmology is deemed to equal to 10.-35.cm, hence v=r3=(10.-35).cm x(10.-35).cmx(10.-35).cm= (10.-105).cm3. As to the speed that developed during the explosion it can be computed with the equation c=st, where s is the distance covered during the explosion, t – time spent on covering this distance. The radius of the “cosmic inflation” of the primary formation was considered as the distance covered during the explosion; the former developed on 10-35sec of the Big Bang or by the “Plank’s time” at 10.-43-10.-45sec and was expressed by exponential expansion of the primary formation by 10.50 times. Hence c=st= 10.-35cm x10.50x10-35sec=10.50cm.sec. This exceeds the speed of light by approximately 5-folds. Therefore, the energy existing in the universe during the first second of the Big Bang should be equal to:E=mc2=dvc2=dv(st)2=dr3(st)2=10.93g/cm.33x(10.35).3cm3.x(10.50) 2cm2.sec2.=10.88.gcm2/sec2. The energy currently in the universe should be equal to E=mc2=dvc2=dr3c2, where d – is the density of the space, which according to the cosmology data comprises 10.23g/sec.3, v – is the area of the current universe the radius of which might be equal to the distance to the farthest star. This star is UDFY-38135539 which is located in a distance of 13,1.10.9 light years from us. If the ray of light is covering 3.10.5 km per second, than to reach us this ray should have travelled the following way: s=13,1.10.9 light years 3.10.10cm/sec=10.21cm.Hence,E=mc2=dvc2=dr3c2=10.-23g/cm.3.C=1,6x10.6=10.7cm/secx(10.21).3cm.x (3.10.10).

2.cm2/sec=10.54gcm2/sec2 Interestingly, the results of calculations produce the amount of energy currently existing in the universe which is much less than the initial volume of the energy. This allows us to suppose that the energy existing during the Big Bang and “opening of the sky” has currently subsided by almost one third, approximately 38,7%.All these calculations contradict the law of thermodynamics on constancy of the energy. In this regard, we can suppose that the radius of the universe and its mass were established in our calculations based on the data of the “visible” universe, however, in reality its dimensions are much bigger, thus containing more energy. We can similarly suppose that our universe is an “open system” and this gap in energy has been transferred as free energy into parallel symmetric anti-matter universe that connects to our universe through specific holes. Besides, the volume of the free energy accumulated there will increase in future by part of the energy left in our universe that, in case of unchanged pace of utilization, will completely expire in approximately 4-6.10.9 years. In any case, the universe that is based on such calculations cannot celebrate its 40.10.9 anniversary..This, however, is associated with the end of the universe. Besides, the doses of energy generated in separate material components of our universe will be completely carried over into neighboring anti-material universe and once again transformed into homogenous critical energy of colossal power. As a result, the space and matter in our universe will disappear, the critical energy accumulated in the neighboring anti-material world will again cause the Big Bang and everything will repeat and this will be taking place eternally.

It’s also possible that Einstein’s equation is not comprehensive and the contradictions to the laws of thermodynamics in calculations are due to that. In this case, we can suppose that this equation predominantly is missing the phenomena of information. The energy is an invisible value and is perceived by the humans only through its manifestations. The most important among those manifestations are the mass, the speed, the temperature, the pressure and other factors to which it is in proportionate correlation. A. Einstein should have assumed that the mass and the speed of the matter are the most important

components, since the changes in other dimensions are anyway manifested when changes occur in them. However, the manifestation of energy also has the informational component. The changes in the latter, however, cannot be expressed only by the manifestations of mass and speed. Therefore, we can conclude, that the above formula lacks the information value, to which the energy is also proportionately correlated, to be more comprehensively characterizing the energy. Specifically, the energy is bigger the bigger the amount of information connected to it and vice versa. Hence, the calculations can be represented by the following equation: E=IMC2, where I – is the volume of information, and M and C have the same meaning as in the above formula. Therefore, while calculating the volume of the energy existing at the time of the Big Bang we have to take into account that the information at that time had the smallest value and contained only two informational signs in the form of “critical energy”, which corresponds to 1 bit. Hence, the energy at the time of the Bing Bang will be represented in the follo wingway: E=IMC2=Idr3(st)=1bitx10.93g/cm.3x(10.-105).cm3x10.50cm.se=10.88.b.gcm2/sec2. The biggest difficulty in thus calculating the energy in the universe is related to establishing the size of the information. Though, we may assume that the humans will finalize digitizing the available information by 2020, which supposedly will be equal to 40 zeta bites. The total information in the universe, which is much bigger than this amount, should be already well-stored. The optimal form for storage might have the form of the electron spin. According to the cosmology data there are currently 10.78-10.81 electrons in the universe each of them having 1/2 spins. One sign of the electron “spin up” might correspond to +information, the sign of another electron “spin down” – to –information, while both together - 1 bit of information. In this way, it will be possible to store twice as less information than the amount of the electrons currently existing in the universe, i.e. 10.39 bit, which is the enormous amount of information. Thus, if the information of the universe has to be stored in any form, this should be done mostly through electrons, since this is the simplest and the most capacious means. Hence, calculating the amount of energy currently available in the universe with this methods gives the following results.E=IMC2=10.39bx10.54gcm2/sec2=10.93b.gcm2/sec2.This approximately corresponds to the amount of the energy existing during the Big Bang calculated in the same way; it exceeds it only by 5,7%, which can be perceived as a negligible difference against such big figures. Thus, we can assume that the energy existing at the point of the creation of the universe has been “meticulously” preserved and not lost. It’s becoming obvious that the universe represents an enormous “warehouse” for storage and a colossal capacity “transformer” of the energy and the purpose of its creation are connected exactly to that. However, even the previous calculations were not in contradiction with the fairness of this statement, the only difference between them is in the efficiency of the “storage” and “transformation” capacities. In any case, we can suppose similarly to E.Kant that the universe eternally exists and simultaneously embrace Einstein’s assumption about its transiency. This becomes possible if we suppose that the universe is developing in a cyclical manner from one explosion to another. The current universe has emerged on the foundation of the old one, while the future will be based on the current one. Taking into account the intensity of energy consumption in the current universe, this cycle of the universe’ development should be lasting for approximately forty billion years. In any case, the cycle will end when the energy generated by the Big Bang will expire and will transform into information. At that point the expansion of the universe will probably cease and the speeds will become equal to single digit units. Simultaneously, the space will start to shrink and the matter in it will also become equal to one unit. Therefore, the space and time will disappear as well as all forces and formations of the universe leaving only the information and the energy that transformedintoit;itsvolumewillamountto:E=imc2=10.112bg,0X1,0gX1,0cm2/sec2X1 =10.88bgcm2/sec2. The energy capsuled in such colossal size information seems to be reaching its critical threshold and exploding in a Big Bang. After the explosion the magnitude of information drastically decreases and it becomes equal to a unit. On the other side, the colossal energy is swiftly released, the sky opens up and the space is created, the temperature generated during the explosion decreases simultaneously developing gravitation, strong and weak nuclear forces, electromagnetic waves, the process of transforming the energy into matter is starting, the time and light are “born” and this process is eternally repeating. At the same time, it seems that everything is based on the meticulously elaborated program created by someone with invaluable intellectual capacity. As you are aware, the comprehending of the universe is rather complicated due to the illusion, one of the reasons of which is its dimensions compared to the size of the researchers. Namely, the length of the universe is by 10.21cm and weight by 10.56g bigger than the human being’s. Besides, the universe holds about trillion of galaxies, only in our galaxy there are more than hundred milliards of stars like the sun. Apart from that, the mass of the sun exceeds 1000 times the earth’s mass, while the diameter of the biggest star V.Y. Canina Major is 2000 times bigger than the sun’s. Moreover, the distance to the closest star Alpha Centauri is 4,5 light years, the closest galaxy of Andromeda is in 2,5 million years distance from the solar system, while the farthest star UDFY-38135539 - in 13,1 billion light years distance from the Earth. This star should have formed 520 million years later from the Big Bang. Our parents were taught that the threshold for division of the matter goes on the atom, we knew that this threshold is created by sub-atomic particles in the form of protons, electrons and neutrons, while our children are sure that this threshold is created by approximately 20 elementary particles among which are 6 quarks, 6 leptons and 5 bosons. In this regard, the universe having the mass of approximately 10.56g should contain about 10.78 atoms represented by 90,0% of hydrogen, 8,0% of helium, and 2,0% of oxygen, carbon and atoms of other substances. The mass of the atom is miniscule, its 99,9% is contained by the nucleus as protons and neutrons. Among the sub-atom particles the electrons are the lightest, they are divided into four energy levels around the membrane of the atom; however the precise route of their “journey” is unpredictable. This is even more complicating the understanding of the processes taking place in the universe. Moreover, the electrons, besides having nature of waves as stipulated by the quantum physics, also display properties of the particle and can be discovered wherever the researcher wants them to be. This renders the researcher “the side” of the research. Hence, how the process of research is evolving greatly depends on the person, more precisely, on the brain of the researcher, and without such it could not be accomplished. In this respect, the dispute between A. Einstein and N. Bohr ended by Einstein’s famous phrase “God is not paying dice”. Einstein believed that the electron is located wherever the objective reality obliges. However, the development of events proved that the alternative assumption of N. Bohr was correct, thus making everything even more mysterious. The comprehensive understanding of the universe is also complicated by the limited speed of transmitting the light, despite it being the fastest yet discovered compared to the dimensions of the universe it seems insufficient. For instance, it takes 8 minutes for the Sun ray and the light of the closest stars – about 10-12 years to reach the Earth. Therefore, whatever is shining above us every night is the past and not the present. Besides, this past is not correctly seen, since the light emanated by the stars does not always expand linearly and due to the gravitation is drawn towards the big galaxies. Currently the components of the visible matter comprise approximately 5% of the universe’s mass and 95% of this matter is represented by “dark energy” (24%) and “dark matter” (71%). The human eye has not yet seen any its particles. It is supposed, that the “dark matter” is creating the so called scaffolding around which the galaxies are “constructed”, while the “dark energy” should be directing the expansion of the universe in all directions with the speed equal to 1,6.106 km/h. The similar picture is created while researching the living world, where number of species amounts to almost billion, while only the human body contains approximately forty trillion of cells. Out of these, the intestinal cells change every 2-5 days. Due to this the human being is entirely “changing” his intestine about 90 times per year. Therefore, the number of cells in the organism is changing several times during the life-time and only the few of the cells that come from the birth period are present in human body at the time of death. The human body contains 7,0.10.27 atoms and it is impossible to deduct which inanimate object or living entity have these atoms, which originated due to the Big Bang, have gone through before “arriving” into the “host” human organism. In this connection, it is rather important to remember that the humans comprehend the information through visual and auditory analyzers. Their capacities are restricted. The human can see the waves only within the interval between 30-950 microns and hear the auditory waves of 10-30000 hertz frequency; while plenty of information in the outer space is beyond this grid. It’s interesting, that E. Kant’s theory on perpetuity, permanency and infinity of the universe was widespread in the twentieth century, which he elaborated based on the E. Newton’s laws of physics. The scientific authority of Kant was so great that this model of the universe was accepted without any criticism, not paying attention to the fact thataccording to this theory the light emanated from the stars should have lighted the sky during the night. The credibility of Kant should have influenced even a person with such intellectual capacities as A. Einstein. However, the calculations conducted during the research of his relativity theory contradicted the above model. Hence, Einstein had to admit that the universe is changing, but be also paid tribute to Kant and noted that the universe is still static. It is constantly influenced by the expansive forces that are balanced by simultaneously emerging gravitation forces. To embrace these forces Einstein had to introduce the “cosmic constant”, which he rejected at a later stage. However, further developments showed that A. Einstein was somewhat correct and the “cosmic constant” might ”that is predominant in the cosmos. Later on, the Russian G.Friedman elaborated the model of non-static universe and supposed that the universe was created through an explosion. Notably, the possibility of creating the universe through the explosion was supposed in 14th century by only one person, who was an adept of Kabbala – Yitzchak Luria. In his Treatise known under the title “Breaking vessels” he noted that the universe was created by the explosion in the cosmos that occurred due to a mistake. We have to recall that even the experiments on the big collider are not exempt from such mistakes and under the highTemperature the collision of elementary particles moving on high speed can transform into unmanageable process due to the chain reaction, which might involve all the elementary particles of the universe and thus cause its end. Interestingly, the best scientific rendition of the Big Bang theory belongsto E. Hubble, who showed through experiments conducted using telescope that the intensity of the red light is increasing the further the distance of the galaxies from the Earth. The main adherent to this theory was the Belgian theologist George le Maître, later the president of the Pope’s Academy, who published his work “Non-static universe”. Though the term - “the Big Bang” was introduced by O. Hoil, who was opposing to this theory. The big role in identifying validity of the Big Bang was played by the Russian G. Gamow, who defected to the USA. He was the first to suppose the “hot hisexplosion” and substantiated the gradual decrease of the temperature during the process of creation of the universe in his works published under the title “Hot universe”. The discovery of background radiation by A. Pensiany and R. Wikilssen, which we are witnessing on a daily basis while watching the TV, greatly contributed to the recognition of this theory. Defining the deposits of hydrogen and helium, the results of the experiments on the big androgenic collider, and other facts were also important in this respect. It is supposed, that 13,7.10.9 years ago an unknown spherical formation of tiniest size of -10-35cm and 10.95g/cm3 density discovered in the so called “singular environment” should have exploded; the temperature during the explosion should have been equal to 10.32 kelvin. It’s noteworthy, that between 10.-35 seconds of the Big Bang, that corresponds to 10.-43 sec of “Plank’s time” and 10.-45 sec of the same time dimension, the exponential expansion of the universe occurred which was termed a cosmologic inflation by the American S. Coleman. The dimensions of the universe expanded 10.50 times during this interval. By that time, the temperature that developed during the Big Bang fell up to 10.6 kelvin, gravitation detached from the explosion forces and formed as a matter in the form of the plasma. At 10.-53 sec and 10.5 kelvin temperature the strong and weak nuclear forces separated. At 10.-58sec and 10.4 kelvin temperature the protons and neutrons formed the nucleuses of hydrogen and hellion. Since the 3rd minute from the explosion during 300000-880000 years, when the temperature fell to 3.10.3 kelvin, the electrons bound the atom nucleus and conditioned creation of substance. At the same stage, the electrons could not “hold” photons any longer causing the stars to twinkle and illuminated the universe. Supposedly, this is the relict light that is sent to the Orthodox Christians every Easter and that, presumably, reaches the Earth through quantum porting. The hydrogen and helium, that were formed in the early stage of the Big Bang overtime created the cosmic dust and clouds, which, under the influence of the gravitation forces and other factors formed the universal hierarchy of satellites, planets, stars, galaxies, clusters and other componentsIt’s noteworthy, that there are other theories of the universe’s creation, but none of them answer the questions why was the universe created and what role is the human being playing in it. Those are eternally the most important questions and while answering them we have to take into account that energy is fundamental for the existence of the universe. Moreover, any event taking place in the universe requires the energy, nothing, even the most insignificant activity, happens without it. Moreover, considering every detail leads to the conclusion that the universe should have been created for eternal storage of the energy and its transformation into easily-usable form. Another major characteristic component that existed together with the energy even before the Big Bang is the information. The space represents the third major component for the existence of the universe. Notably, any scientific theory up to present day starts the problem of the creation of the universe from the “birth” of the matter and the space in which this matter was formed is almost always ignored. The Bible seems the only exception in this regard according to which the “sky and earth” created by the God on the first day may be interpreted as the space – “sky” and the matter – “earth”. We can suppose that the information, the space and the matter are separate manifestations of energy and are serving as its hubs; their unification might lead to accumulation of the critical energy and its explosion in a Big Bang. This causes sharp increase of thetemperature followed by “opening of space or sky”. As a result, the colossal energy ends up being caught in newly created closed circuit thus causing the expansion of the space due to high pressure and heat. After that the pressure and the temperature decreases. This causes such colossal energy to disintegrate into separate fragments with lesser power that transform into separate components of matter.The information about the possibilities for energy saving in the universe can be obtained from the following calculations that are based on modification of Einstein’s famous equation - E=mc2. The modification uses in fact existing speeds during the calculations instead of the speed of the ray of light that equals to 299 792 458 m/sec=300000km/sec=3.10.10.cm/sec and which was meant by Einstein in elaboration of this equation. According to this calculation the energy registered during the Big Bang should be equal to: E=mc2=dvc2=dr3(s/t)2=10.93g/cm.3x(10.-35).3cm3.x(10.-35cmX10.50:10.-35sec)2 cm2.sec2.= 10.88.gcm2/sec2, where m – is the mass of the exploded formation, c – the speed achieved through the explosion, d – is the density of the exploded formation, v – is the volume of the exploded formation, r – is the radius of the exploded formation which in cosmology is deemed to equal to 10.-35.cm, s - the distance covered during the explosion and is represented by such radius of the primary formation, which it had during the “cosmic inflation”. The latter developed on 10-35 sec after the Big Bang and was manifested in 10.50-times expansion of the primary formation. As for t, it is the time spent on covering this distance and, as mentioned, corresponds to 10.-35sec. The amount of energy currently available in the universe should be corresponding to: E=mc2=dvc2=dr3c2= 10.-23g/cm.3 x(10.21 ). 3cm3. x(10.7).2.cm2/sec2= 10.54gcm2/sec2, where d – is the current density of the space equaling to 23g/cm3, v – the area of the space the radius of which might be taken as the distance to the farthest star which is 13,1.10.9 light years away from us. Taking into account that the ray of light covers 3.10.5 km per second, this light should have travelled for r=13,1.10.9 light years x.3.10.10cm/sec =39,3.10.19cm.=10.21cm. As for C – it’s the speed, the value of which is taken as thespeedofthecurrentexpansionprocessesand corresponds1,6.10.6km/h=0,4.10.8cm/sec=10.7cm/sec. Therefore, the amount of energy currently existing in the universe is much less than the initial volume of the energy and has reduced by approximately 36,4%. Interestingly, this contradicts the law of thermodynamics on constancy of the energy. In this regard, we can suppose that such reduction of the energy is due to the fact that the radius of the universe and its mass are much bigger than the dimensions used by us. We can similarly suppose that this gap in energy has been transferred as free energy into parallel symmetric anti-matter universe that should have similarly formed during the Big Bang. Besides, the volume of the free energy accumulated there will increase in future by part of the energy left in our universe that, in case of unchanged pace of utilization, will completely expire in approximately 4-6.10.9 years. This, however, is associated with the end of the universe. Therefore, the energy accumulated in the neighboring anti-material world will again reach its critical value andcausetheBigBang. It’s possible that the contradictions to the laws of thermodynamics in these calculations are due to missing the phenomena of information. The energy is an invisible value and the most important forms of its manifestations are the information, the mass, the speed, the temperature, the pressure and other factors to which it is in proportionate correlation. A. Einstein should have assumed that the mass and the speed of the matter are the most important components, since the changes in other dimensions are anyway manifested when changes occur in them. However, the manifestation of energy also has the informational component. The changes in the latter, however, cannot be expressed only by the manifestations of mass and speed. Moreover, the consumption process is necessary for the information to manifest; this in its tern requires the consumer or the human being. Hence, taking into account the human factor, the calculations can be represented by the following equation: E=IMC2, where I – is the volume of information, and M and C have the same meaning as in the above formula. Therefore, while calculating the volume of the energy existing at the time of the Big Bang we have to take into account that the information at that time had the smallest value and contained only two informational signs in the form of “critical energy”, which corresponds to 1 bit. Hence, the energy at the time of the Bing Bang will be represented in the following way: E=imc2= 1b x10.88.gcm2/sec2= 10.88b.gcm2/sec2. The biggest difficulty in thus calculating the energy in the universe is related to establishing the size of the information. Though, we can suppose that the amount of the information has been progressively increasing since the Big Bang. Hence, the volume of this information should at least be equal to the information stored by the biggest code known in the universe. The optimal form for storage might have the form of the electron spin. It’s been established that there are currently 10.78-10.81 electrons in the universe. It will be possible to store twice as less information than the amount of the electrons currently existing in the universe, i.e. 10.35-10.39 bit. The case is, that each electron possesses 1/2 spins; one sign of the electron “spin up” might correspond to +information, the sign of another electron “spin down” – to –information, while both together - 1 bit of information. Hence, calculating the amount of energy currently available in the universe with these methods gives the following result: E=imc2=10.39b.x10.54gcm2/sec2=10.93bgcm2/sec2. This is approximately 72,2%- bigger than the amount of the energy currently available in the universe (10.54gcm2/sec2) arrived at through the calculations without taking into account the information factor, while exceeds the volume of the energy at the time of Big Bang only by 5,7%- (10.88bgcm2/sec2). This can be perceived as a negligible difference against such big figures. Thus, we can assume that the energy existing at the point of the creation of the universe has been “meticulously” preserved and re-distributed into the information within the period after the Big Bang. Assuming that the current universe has emerged on the foundation of the old one, and the current cycle will end when the energy generated by the Big Bang expires and transforms into information. At that point the expansion of the universe will probably cease and the speeds will become equal to single digit units. Simultaneously, the space will start to shrink and the matter in it will also become equal to one unit. Therefore, the space and time will disappear as well as all forces and formations of the universe leaving only the information and the energy that transformed into it; its volume will amount to: E=imc2= 10.88bX1,0gX1,0.2cm2/sec2= 10.88 bgcm2/sec2. The energy capsuled in such colossal size information seems to be reaching its critical threshold and exploding in a Big Bang. The information of such colossal size should be reaching its critical threshold and exploding in a Big Bang and will recur so as it already happened in the past and will happen in the future. Notably, apart from the storage of the energy in the universe, its transformation should also be taking place. However, if the energy storage function is predominantly conducted by a nonliving matter, its transformation is mainly done by the living world, specifically, by the human beings. The case being, that the energy that enters the human organism through drink, food and air is primarily transformed into ATF molecules. Part of the energy accumulated in the ATF molecules is used for energy supply of the processes taking place in the organism, while the rest is released into the outer space as the “remains” of catabolism and “psychic energy”, in other words, energy contained in the information represented by the formations that comprise information from thought, words, mimics, music, dance, scent, etc. The initial stage of this process is taking place in anaerobic conditions of hiaoplasma. In this case, one molecule of glucose produces 2 molecules of AFT. The next phase, described by the Swiss scientist R. Koliker in 1850, is accomplished by the mitochondria. These representatives of progenitor bacteria, packed in the cytoplasm, have chosen “associated” living in procariocyte and eucariocyte cells over independence due to eased consumption of oxygen. With the existence of oxygen in the “cristae” of the inner membrane of mitochondria the final stage of the glucose oxidation produces another 36 molecules of ATF. During hydrolyses of the ATF molecule first the ADF and later the AMF molecule is shaped. This process releases approximately 60,0 kj energy from one ATF molecule; this corresponds to 60kj =6.10.4 x 0,24kal=1,44.10.4kal = 10,7gcm2/sec2 energy. The mitochondrial apparatus of one human can produce approximately 40,0 kg of ATF daily. The energy returned by one individual to the cosmos during one year amounts to:E=MNnT-mT=10.7gcm2/sec2X 2.10.3X4.10.13X 8,8.10.3h-0,0 4.10.13g.cm2/sec2 X8,8.10.3h =7.10.11 g.cm2/sec2=10.12g.cm2/sec2, where M – is the energy generated by one amounmitochondria within one hour, which is identical to the energy generated by one cell of ATP and on average equals to 10,7gcm2/sec2. N - is the number of mitochondria in one cell that amounts to 2.10.3 units, n - is the total number of cells in one human being and on average amounts to 40.10.12=4.10.13 units, T - is the number of hours in the year that equals to 8784=8,8.10.3 hours, while m - is the of energy consumed by one human during the hours, which equals to 4.10.3kal-24=0,04.10.13g.cm2/sec2 on average. According to the data of the World Health Organization the average life expectancy on the planet currently equals to 67,2 years. Hence,onehumanreleasesapproximately E=10.22gcm2/sec2X67,2y=67,2.10.22gcm2/sec2=10.14gcm2/sec2 of energy. Pursuant to the data of the same organization the earth is currently inhabited by more than 7.10,9 people; according to the calculations of the Dutch scientist P. Grunewald, since the beginning of the civilization that emerged from “mitochondrial Eve” that lived in the African planes some 140000-240000 years ago, the number of people amounts to 107.10,9 persons. Therefore, the current generation of humans releases during the life-time E=10.14gcm2/sec2X7.10.9.=7.10.33 gcm2/sec2=10.24 gcm2/sec2 of energy, while the energy released by the “civilization of intelligent humans” should be corresponding to E=10.14gcm2/sec2X107.10.9.=107.10.23gcm2/sec2=10.26gcm2/sec2. The latter falls short by 66,6% to the energy existing in the universe, which, according to our estimations, amounts to 10.39.b. This might be indicating that the energy generated by the civilization is “constrained” by the information generated by it. Hence, based on such calculations, we can suppose that the bigger the number of the people and the amount of energy transformed by them into the energy, the sooner the energy contained in the matter will expire and the conditions for the next Big Bang be created. Obviously, the remaining part of the energy is “generated” by other representatives of the living world, such as bacteria, plants, animals and others. Besides, the thermo-nuclear and other processes on the Sun and other stars should be playing a significant role in maintaining the energy balance. It’s also possible that the energy generated by other forms of life is also placed in the remaining part of the universe’s information, in creation of which they are also taking part. Researching the universe leaves the impression that the human being, apart from transforming the energy into the easily-usable form, is also playing the role of its “observer”. This is manifested in the supervision of the “stability” of the universe’s structure. Each individual aspires to postpone the death and prolong the living, which is “imprinted” in his sub-consciousness as a primate urge and defines his/her behavior. To accomplish this wish of prolonging life and avoiding the critical condition, first of all, the house the human being is living in should be solid. The house of the human is placed in the universe and for its firmness the universe itself should be stable. The latter requires its composite atoms, sub-atomic formations and elementary particles to be exactly in the place that guarantees such stability. This should be taking place due to the electrons being where the human beings want them to be. The humans, however, want the electrons to be in the locations that ensure their (the humans) longevity. Hence, the primate wish of prolonging the life of the human being “registered” in his sub-consciousness is, in fact, the hidden form of the wish to maintain the stability of the universe. Hence, if the critical condition of the energy is the prerequisite for the creation of the universe, the critical condition of life seems to be the necessary condition for its maintenance.This becomes more believable if we take into account that human desires have tremendous power; with it the Christ resurrected Lazarus, Moses “parted” the waves of Nile. The power of materialization of the ideas is best confirmed by the so called “visit to the doctor” and “placebo” effects. In the former case, the majority of the patients fill better after the visit to the doctor, though have not started yet the prescription. In the latter case, the majority of the patients fill better after taking an indifferent ingredient under the title of a specific drug. It is quite possible that the humans are placed on the hierarchic ladder of the universe just like the mitochondria are in the human body, and we are in a similar “associated” position with the universe as “poor” mitochondria towards us: we play the role of the “observer” and, when necessary “milk” the energy.

However, the human being, apart from being the “observer” of the universe and “transformer” of its energy, might also have another function. This should be the ability to store the universal information. As already mentioned above, the information is “mute” and is only manifested when used. This requires existence of the user, who, in order to use this information, should be possessing it in the first place. The issue, however, is connected to the human’s ability to store the information. Therefore, we need to determine whether the chromosome apparatus of one human cell can store the vast information available in the universe. We can use the following equation for this purpose: I=N.B/M, where I-information, N- total number of nucleotides in the DNA, B– the smallest unit of information, and M- number of nucleotides taken as the unit of determination. If we want to find out the volume of information stored by the DNA of one human cell through “protein synthesis” code, we have to take into account that one determinant codon of one amino acid might be corresponding to one sign of the information; while the second triplet of the nucleotides determining synthesis of the second amino acid should have another sign of the information. While 6 nucleotides contained in both codons might be corresponding to one unit of the information, i.e. 1 bit. Besides, it’s known that one human cell contains 6.10.9 nucleotides. This leads to the following calculation of the final result I=N.B/M=6.10.9nX1b:6n=10.9 bit. This result is significantly behind the total volume of the information in the universe calculated using the spin of the electron. Hence, it is quite possible that this information in DNA is stored with the use of musical notes. In this respect, each one of the seven musical notes is presumably containing at least one nucleotide, which corresponds to one sign of the information. Another note should be containing another complementary nucleotide that has another sign of the information. The section of the DNA composed by two complementary nucleotides should be holding one unit of the information, i.e. 1 bit. Therefore, using the above equation, the information to be stored using the “musical” code should equal to I =N.B/M =6.10.9nX1b:2n=3.10.9bit. This amount is higher than the volume of the information stored by means of “protein synthesis” code, while is lagging behind the total volume of the information available in the universe. This DNA coding process might also be accomplished using the alphabet of a certain language or even the words consisting of such letters. Taking into account that majority of languages most frequently use 5-letter words, we may consider the section of the DNA comprised from 5 nucleotides as the unit of determination. Of these, one word and one sign of the information might be corresponding to the first five complementary nucleotides; the second word and sign of the information – to the following five complementary nucleotides. Hence, the information stored by this code should equal to: I= N.B/M =6.10.9nX1b:10n=0,6.10.9bit. This is a smaller amount compared to the information stored using the musical notes and is larger than the one stored by the “protein synthesis”, but is still significantly lagging.Behind the total volume of the information available in the universe. Therefore, in terms of comprehensive storing of the entire information of the universe the ability of this code also seems limited. This research code might also correspond to the spin of the electron. In such code one spin of the electron might be representing one sign of determination, while another sign – by a spin of another electron, the spins of the both electrons together should be corresponding to one unit of the information,i.e. 1 bit. The number of electrons in one nucleotide amounts to 1445 units on average. Thus, the information stored by these electrons in the DNA of one cell should equal to: I= N.B/M= 6.10.9nX1445eX1b:2e= 433,5.10.9b= 4,310.11bit. This is significantly more than the information stored through the “protein synthesis”, “musical” or “verbal” codes. However, storing of the entire information available in the universe using this code does not seem likely either. The picture is better when information in the DNA of one human cell is stored simultaneously by all these codes, which corresponds to the following volume: I=10.9b+3.10.9b+0,6.10.9b+4,3.10.11b=7,9.10.38b=10.39bit. This is almost totally corresponding to the information available in the universe, which presumably equals to 10.35-10.39bit. the Therefore, the DNA molecule of chromosome apparatus of one human cell can store the entire information of the universe only through intertwining these four codes and, in this case, everything is more complicated than with “protein synthesis” and “splicing” codes. The “Boson-Einstein” informational bridges might even loose the meaning, since the entire information of the universe can be transferred to the human from his

MFazer Gabriel

birth, similarly to the “death code” discovered earlier by us.Hence, the universe should have been created by the Big Bang of the energy in critical condition and its function might entail safely storing this energy like an “accumulator unit”. The human being, apart from being the “observer” of the universe and “transformer” of its energy, might also be playing the role of the “warehouse” or the “library” of the information. This seems to be exactly the miracle, that made Sh. Rustaveli proclaim in the twelfth century “the Sun cannot be without you, since you are its part.

The studies in “death immunology” and changes in the organism during the first hour of death. It was established that, the pathological processes, that take place in the human organism, while dying are more sharply manifested after the recovery and the changes that emerged during the first 10-15 minutes after death are revocable even in the brain. It was also discovered that the secondary immune-deficit is developing in the dying organism. At this time the immune memory is suppressed and the immunocompetent lymphocytes start aggression against its own antigen substrates. Besides, the aggravation of pathological changes and formation of death is supported by the synthesis of 14 kd molecular mass polypeptides with endorphin characteristics, that takes place in immunocompetent T-lymphocytes. The former is equipped with immunosuppressive and cytotoxic effects, that were mostly manifested towards the cells of nervous system. Moreover, it caused blockage of the DNA reduplication process, in small doses changed the behavior patterns of the intact lab animals, while in big doses – killed them within the first minutes due to disruption of breathing center. The gens conditioning the synthesis of this polypeptide are transferred to the organism during the birth, but during the life are suppressed by other gens. Before death, though, the genes responsible for suppression of these so called “death factor” polypeptide, as if caused by“biological clock”, that is ignited by the old age, trauma, infection, intoxication and other pathological agents, are de-repressed and the syntheses of the latter accelerates. This is followed by the “birth” of death. It should be mentioned, that we managed to construct the anti-lethal immunoglobulin and anti-lethal anatoxin, that confronts the polypeptide animated by the “death code”. Thanks to them the complete recovery of the lab animals was possible within 10-12 minutes of clinical death. Another scientific novelty that was introduced in Georgian Critical Care Medicine Institute includes studies of death, more precisely, the process of dying. It is well known that the humanity fears death from the times immemorial. Jesus came and brought the doctrine of “the life within the tombs”, but humans still fear death, or more precisely, the process of dying. The fact is, that all scientific explanations of contemporary civilization of the Homo Sapiens link the processes of dying with suffering, pain and torture. Moreover, any non-scientific paper, artwork, musical composition, literature pieces or other sources relate the dying processes with such negative feelings. The research conducted in Georgian Critical Care Medicine Institute in this direction revealed, that the processes of dying are associated with intensified emission of beta endorphins that indicates linkage of such processes with pleasant feelings. Taking into account, that the polypeptide of 14 kd molecule of the so called ’’death factor” is also of endorphin nature and causes suppression of breathing accompanied with such pleasant feelings, it becomes obvious, that majority of humans are not dying in suffering, but rather with pleasure; the death itself is similarly “taking birth” just like life itself. The clinical expression of the “endorphin storms” that emerges while dying is represented as encephalopathy, that always follows this process, especially the prolonged one. Therefore, humans should not be afraid of dying processes any more.

**References : Z.Kheladze,Zv.Kheladze Tbilisi,Georgi,2014 , -195pp**

**ზ.ხელაძე,ზვ.ხელაძე dasasrulis dasawyisi**

**კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი (თბილისი,საქართველო.**

samyaros Sesacnobad uamravi Sroma da saSualeba aris daxarjuli. samwuxarod am process arTulebs samyaros aRqmis iluzia,romlis erT-erT mizezi samyaros zomebis grandiozulobaa misi mkvlevarebis zomebTan SedarebiT. saxeldobr, samyaro 10..21sm-iT grZeli da 10.56g-iT mZimea adamianze.amasTan samyaro trilionamde galaqtikas iTvlis da mxolod Cvens galaqtikaSi as miliardze meti mzis msgavsi varskvlavia.aseve mzis masa dedamiwis masaze 1000-jer metia,xolo yvelaze didi varskvlavis “V.Y.Canina Major” diametri 2000-jer metia mzis diametrze.amasTan yvelaze uaxloesi varskvlavi “alfa centavari” 4,5 sinaTlis wliT, yvelaze axlo myofi galaqtika “andromeda” 2,5 milioni sinaTlis wliT,xolo yvelaze Soreuli varskvlavi - ”UDFY-38135539” 13,1 miliardi sinaTlis wliT aris daSorebuli dedamiwidan da “didi afeTqebidan 520 milioni wlis Semdeg warmoiqmna.aseve Cvens mSoblebs aswavlidnen,rom materiis dayofis zRvari atomia,Cven vicodiT, rom am zRvars subatomuri nawilakebi qmnian protonebis,eleqtronebisa da neitronebis saxiT,Cvenma Svilebi ki darwmunebuli arian,rom es zRvari 20-mde elementaruli nawilakia,romelTa Soris 6 kvarkia,6 leptoni da 5 bozoni. am TvalsazrisiT samyaro daaxloebiT 10.78 atoms Seicavs,romelic 90,0%, wyalbadis, 8,0% heliumis, 2,0%-mde Jangbadis da sxva elementebis atomebiT arian warmodgenili.aseve uaRresad mcirea atomis masac,romlis 99,9% birTvSia moqceuli protonebisa da neitronebis saxiT. subatomuri nawilakebidan yvelaze msubuqi eleqtronebia,romlebic atomis birTvis garSemo oTx energetikul doneze arian gadanawilebuli,magram maTi”mogzaurobis” zusti grafikis amocnoba SeuZlebelia,rac kidev ufro arTulebs samyaroSi mimdinare procesebis aRqmas.miT umetes,rom qvanturi fizikis Tanaxmad es eleqtronebi talRis da nawilakis bunebas amJRavneben.amasTan isini yovelTvis iq aRmoCndebian sadac mkvlevars surs.es ki pirovnebas kvlevis “mxared” aqcevs.amitom es procesi didad aris damokidebuli pirovnebaze,ufro sworad am pirovnebis Tavis tvinze da misi ar arsebobisas is ar Sedgeba. am TvalsazrisiT Tavis droze a.ainStainsa da n.bors Soris warmarTuli kamaTi a.ainStainis cnobili fraziT “RmerTi kamaTels ar TamaSobs” damTavrda. a.ainStaini swamda,rom eleqtroni aris iq,sadac obieqturi realobisgan gamomdinare unda imyofebodes. movlenaTa Semdgomma msvlelobam ki simarTled n.boris alternatiuli mosazreba miiCnia,romelmac kidev ufro idumali gaxada yovelive. samyaros Secnobas aseve arTulebs sinaTlis sxivis siCqarisASezRuduli xasiaTi, romelic miuxedavad imisa,rom dRemde aRricxuli yvelaze maRali siCqarea,samyaros zomebTan SedarebiT mainc ukmarisi Cans.saxeldobr,mzis sxivis dedamiwamde moRwevas 8 wuTi sWirdeba,uaxloesi varskvlavebisgan wamosul sinaTles ki mxolod 10-12 wlis Semdeg aRviqvamT.amitom is rac Cven yovel saRamos dagvnaTis Tavze warsulia da ara awmyo. amasTan es cudad danaxuli warsulia,radganac varskvlavebidan wamosuli sinaTle yovelTvis sworxazovnad ar vrceldeba da gravitaciis gamo didi galaqtikebisken miidrikeba.aseve samyaroSi arsebuli xiluli materia mxolod mTeli materiis 5%-s Seadgens da am materiis 95%-i warmodgenilia “bneli energiisa”(24%) da“bneli materiiis”(71%) saxiT.adamianis Tvals ki dRemde maTi arc erTi nawilaki ar unaxavs. fiqroben,rom “bneli materia” galaqtikebis asaSeneblad “xaraCoebs” qmnian,xolo “bnel energias”, samyaros yvela mimarTulebiT 1,6.106 km/sT siCqariT gafarToebis mizezad miiCneven.am TvalsazrisiT, isic mniSvnelovania,rom adamians informaciis aRqma ufro xSirad mxedvelobiTi da smenis analizatorebis meSveobiT uxdeba.maTi SesaZleblobebi ki SezRudulia, radgan adamiani xedavs 30-950–herci da ismens-10-30000herci sixSiris talRebs,samyaroSi arsebuli bevri informacia ki am farglebs gareTaa. aseTive suraTs vxvdebiT cocxali samyaros Seswavlis drosac,romelSic calkeul saxeobaTa raodenoba miliards aRwevs,xolo adamianis sxeulSi daaxloebiT 40.10.12 ujredia.am ujredebidan nawlavis ujredebi icvleba 2-5 dReSi.amis gamo adamiani mxolod erTi wlis ganmavlobaSi 90-jer “icvlis” sakuTar nawlavebs,saerTod ki ki sicocxlis ganmavlobaSi adamianis organizmSi ujredebis raodenoba ramdenjerme icvleba da sikvdilis win mas dabadebidan gamoyolili ujredebis mxolod mcire raodenoba SemorCeba. aseve adamianSi 7,0.10.27 raodenobis atomia da SeuZlebelia imis gamocnobac ki “didi afeTqebis” dros warmoqmnilma am atomebma romeli usulo sagnis, mcenaris, cxovelis an adamianis organizmSi gamoiares amJamindeli “maspinZlis” sxeulSi “Casaxlebamde”. sainteresoa,rom amgvari sirTuleebis miuxedavad kacobriobam SesZlo sakmaod mwyobri swavlebis Seqmna samyaros Sesaxeb,romelic SesaZloa gavyoT a.aimnStainamdel da a.ainStainis Semdgom periodad.saxeldobr meoce saukunis dasawyisamde mecnierebaSi gabatonebuli iyo germaneli e.kantis Teoria mudmivi,ucvleli da usasrulo samyaros Sesaxeb,romelic man ingliseli i.niutonis fizikis kanonebis mixedviT Camoayaliba. e.kantis mecnieruli avtoriteti ki imdenad maRali iyo,rom samyaros es modeli yovelgvari kritikis gareSe iqna aRiarebuli da imasac ar aqcevdnen yuradRebas,rom am Teoriis mixedviT varskvlavebidan wamosul sinaTlis sxivebs zeca Ramis ganmavlobaSic unda gaenaTebina. e.kantis avtoritetma etyoba adamianis inteleqtualuri SesaZleblobis imgvar metrzec ki imoqmeda,rogorc es a.ainStaini iyo.zogadi fardobiTobis Teoriis Seqmnis dros mis mier warmoebuli gamoTvlebi aRniSnul modelTan winaaRmdegobaSi movida.amitom a.ainStaini iZulebuli gaxda eRiarebina,rom samyaro cvalebadia,magram man e.kantsac gauwia angariSi da miuTiTa,rom samyaro mainc umoZraod aris. is mudmivad ganicdis erTmaneTis damabalansebeli gamafarToebeli da mimzidveli Zalebis erTdroul gavlenas. am Zalebis sididis gamosaxatavad a.ainStainma “kosmosuri mudmivas” sidide SemoiRo,romelic SemdegSi uaryo.Tumca movlenaTa ganviTarebam uCvena,rom etyoba a.ainშtaini marTali iyo da “kosmosuri mudmiva” SesaZloa dRes samyaroSi gabatonebuli “bneli energiis” gamoxatva iyos. SemdegSi,rusma g.fridmanma moawoda arastacionaruli samyaros modeli da ivarauda samyaros afeTqebis meSveobiT warmoqmnis SesaZlebloba. sagulisxmoa,rom afeTqebis meSveobiT samyaros Seqmnis SesaZlebloba manamde mxolod erT adamians da isic me-14 saukuneSi hqonda gacxadebuli kabalas mimdevar icxak lurias saxiT. “WurWlebis mtvrevis” saxeliT cnobil traqtatSi is miuTiTebda,rom samyaro warmoSva kosmosSi momxdarma afeTqebam,romelic Secdomis Sedegad warmoiqmnao.am SemTxvevaSi unda gavixsenoT,rom msgavsi Secdomisgan Teoriuli TvalsazrisiT arc did androgenul kolaiderze Catarebuli eqsperimentebia dazRveuli da maRali temperaturis pirobebSi sinaTlis siCqariT moZravi elementaruli nawilakebis dajaxeba SesaZlebelia umarTav procesSi gadaizardos jaWvuri reaqciis saxiT,romelSic kosmosSi arsebuli yvela elementaruli nawilaki CaerTos da samyaros dasasruli gamoiwvios. sainteresoa,rom SemdegSi afeTqebis Teoriis yvelaze myari mecnieruli dasabuTeba e.hablma moipova,romelmac teleskopis meSveobiT warmoebuli kvlevebisas uCvena galaqtikebis dedamiwidan daSorebis manZilis zrdis Sesabamisad wiTeli feris intensivobis zrda.am Teoriis umTavresi momxre ki mainc belgieli Teologi JorJ le metri aRmoCnda,romelic Semdeg papis akademiis prezidenti gaxda da romelmac gamoaqveyna Sroma “arastacionaruli samyaros” Sesaxeb.Tumca termini “didi afeTqeba”,romliTac es Teoria monaTles, am Teoriis “dauZinebelma” mowinaaRmdegem ingliselma o.hoilma SemoiRo.”didi afeTqebis” Sesaxeb sinamdvilis dadgenaSi sagrZnobi roli Seasrula aseve aSS samuSaod gadasulma rusma g.gamovma.man pirvelma gamoTqva varaudi “cxeli AafeTqebis” Sesaxeb da“cxeli samyaros”saxeliT gamoqveynebul SromebSi daasabuTa samyaros Camoyalibebis procesis dros temperaturis TandaTanobiT Semcirebis faqti. am Teoriis aRiarebisaTvis mniSvnelovani iyo a.penzianis da r.uikilsenis mier fonuri radiaciuli gamosxivebis aRmoCenac,romelsac Cven TiTqmis yoveldRe vxvdebiT televizoris ekranis CarTvis dros.am TvalsazrisiT sagulisxmo iyo agreTve samyaroSi arsebuli wyalbadis da heliumis maragis dadgena, did  adrogenul kollaiderze Catarebuli eqsperimentebi da sxva faqtebis dadgena.varaudoben,rom 13,7.10.9 wlis win afeTqda e.w. “singularul garemoSi” aRmoCenili -10.-35sm radiusis da 10.95g/sm.3 simkvrivis sferos formis ucnobi warmonaqmni,romlis drosac temperatura 10.32kelvinis Sesabamisi unda yofiliyo. sagulisxmoa,rom “didi afeTqebis” 10-35wamze,romelic “plankis droiT” 10.-43wm-s Seesabameba imave plankis drois 10-45wm-mde monakveTSi adgili hqonda samyaros eqsponencialur gafarToebas,romelic amerikeli s.koulmenis mier kosmologiur inflaciad iqna monaTluli. drois am monakveTSi  samyaros zomebi gaizarda 10.50-jer.am droisaTvis “didi afeTqebis” droindeli temperatura 10.6kelvinamde Semcirda afeTqebaSi monawile Zalebs gravitacia gamoeyo da pirvelad materiad Camoyalibda plazmis saxiT.plankis droiT 10.-53wm temperatura 10.5 kelvinamde Semcirda.es ki mZlavri da susti birTvuli Zalebis gamocalkavebiT damTavrda.plankis droiT 10.-58 wm temperatura 10.4kelvins gautolda.am etapze adgili hqonda protonebisa da neitronebis mier wyalbadisa da heliumis birTvebis Camoyalibebas.afeTqebis me-3 wuTidan moyolebuli 300000-380000 wlis ganmavlobaSi ki,maSin rodesac temperatura 3.10.3 kelvinamde daeca,eleqtronebma atomis birTvi SeboWes da nivTierebis warmoSoba ganapirobes.amave etapze eleqtronebma veRar “Seakaves” fotonebi,ris gamoc varskvlavebma cimcimi daiwyes da samyaro ganaTda. savaraudod es is reliqtiuri sinaTlea,romelsac yoveli aRdgomis dros gvigzavnian marTlmadidebel qristianebs da romlis dedamiwaze gamoCena kvanturi portaciis gziT unda xorcieldebodes.ase da amgvarad “didi afeTqebis” sawyis etapze warmoSobili wyalbadisa da heliumisgan droTa ganmavlobaSi am samyaroSi warmoiSva kosmosuri mtveri da Rrubeli,romlebic gravitaciuli Zalebis da sxva faqtorebis gavleniT Camoyalibdnen samyaroSi arsebuli “ierarqiuli kibis”-planetebis, varskvlavebis, galaqtikebis da sxva komponentebis saxiT. sagulisxmoa,rom arsebobs samyaros warmoqmnis sxva Teoriebic,magram arcerTi ar pasuxobs kiTxvebs imis Sesaxeb Tu ratom Seiqmna samyaro da ra rols asrulebs am samyaroSi adamiani? es ki umTavresi kiTxvebia da maTze pasuxis gacemisas unda gaviTvaliswinoT,rom samyaros arsebobis safuZveli energiaa.metic, samyaroSi mimdinare yovelgvari movlena energias saWiroebs da samyaros sivrceSi ar xdeba sruliad umniSvnelo saxis qmedebac ki am energiis gareSe.metic,Tu ki yovelives detalurad ganvsjiT samyaro am energiis saimedod Senaxvis da misi advilad mosaxmari formiT tranformaciis mizniT unda Seqmniliyo.samyaros damaxasiaTebeli meore umTavresi komponenti informaciaa,romelic energiasTan erTad uSualod “did afeTqebamde” arsebobda.samyaros arsebobis mesame umTavresi komponenti sivrcea.sainteresoa,rom dRemde arsebuli TiTqmis yvela mecnieruli Tu paramecnieruli Teoria samyaros Seqmnis problemas materiis “dabadebidan” iwyebs da im sivrcis warmoqmnis sakiTxi,romelSic es materiaa ganTavsebuli,uxSiresad problemis gareT rCeba.am TvalsazrisiT erTgvar gamonakliss SesaZloa “biblia” warmoadgendes,romlis mixedviTac Semoqmedis mier samyaros “dabadebis” pirvel dRes “ca da miwa” iyo Seqmnili.am SemTxvevaSi termini “ca” sivrces unda gulisxmobdes,xolo “miwa”-materias.”aseve savaraudoa,rom informacia,sivrce da materia energiis arsebobis calkeuli gamovlinebebi iyos da mis SekavSirebul formebs warmonaqmnis anu 10.-35.sm radiusis mqone sferos 10.50- jer warmoadgendnen, romelTa gaerTianebisas energiis simZlavrem SesaZloa kritikul dones miaRwios da afeTqdes “didi afeTqebis”saxiT.amas ki temperaturis mkveTri momateba da “sivrcis anu cis gaxsna” mosdevs.Sedegad kolosaluri zomis energia axlad gaxsnil Caketil sivrceSi moeqceva.imavdroulad xdeba wnevis gazrda, sivrcis gafarToeba da afeTqebisas warmoSobili fantastikurad maRali temperaturis Semcireba.amis kvalobaze es kolosaluri zomis erTiani energia mcire simZlavris mqone fragmentebad nawevrdeba da usulo da sulieri materiis calkeuli komponentebis saxiT yalibdeba. samyaros mier energiis Senaxvis Sesaxeb cnoba SesaZloa miviRoT Semdegi gaTvlebidan, romelTac a.ainStainis cnobili formulis - E=mc2 modificirebuli varianti udevs safuZvlad.modificirebis Sedegad ki nacvlad sinaTlis sxivis siCqaris siswrafisa,romelic Seesabameba 299 792 458 m/wm=300000km/wm=3.10.10.sm/wm sidides da romelsac am formulis Sedgenisas gulisxmobda a.ainStaini, gamoyenebulia gamosaTvlel etapze realurad arsebuli siCqareebi.ase rom am gamoTvlisas uSualod“didi afeTqebisas” regitrirebuli energia unda Seesabamebodes Semdeg sidides: E=mc2=dvc2=dr3(s/t)2=10.93g/sm.3x(10.-35).3sm3.x(10.-35smX10.50:10.-35wm)2 sm2.wm2.= 10.88.gsm2/wm2,sadac m-afeTqebuli warmonaqmnis masaa,c–afeTqebisas ganviTarebuli siCqarea,d-afeTqebuli warmonaqmnis simkvrivea,v -afeTqebuli warmonaqmnis moculobaa,r-afeTqebuli warmonaqmnis radiusia da Seesabameba 10.-35sm, s-afeTqebuli warmonaqmnebis mier gavlili manZilia da warmodgenilia pirveladi warmonaqmnis radiusis im zomiT,romelic mas hqonda “kosmosuri inflaciisas“.es ukanaskneli “didi afeTqebidan” 10-35wm-ze ganviTarda da Tavdapirveli gadidebaSi gamoixata, rac Seexeba t-s,is am manZilis gavlis droa da rogorc aRniSnuli iyo 10.-35wm-s Seesabameba.samyaroSi amJamad arsebuli energia ki unda Seesabamebodes Semdeg sidides: E=mc2=dvc2=dr3c2= 10.-23g/sm.3 x(10.21 ). 3sm3. x(10.6).2.sm2/wm2= 10.52gsm2/wm2,sadac d-samyaros sivrcis simkvrivea amJamad, romelic 10.-23g/sm.3,v-samyaros moculobaa,romlis radiusadac SesaZloa warmovidginoT dReisaTvis yvelaze daSorebul varskvlavamde manZili,romelic rogorc aRniSnuli iyo Cvengan 13,1.10.9 sinaTlis weliT aris dacilebuli.Tu gaviTvaliswinebT,rom sinaTlis sxivi wamSi 3.10.5km-s gadis,maSin Cvenamde moRwevamde am sinaTlis sxivs unda gamoeara r=13,1.10.9 sinaT.welix.3.10.10sm/wm =39,3.10.19sm.=10.21sm gza.rac Seexeba C-s,is siCqarea da mis maCveneblad aRebuli iqna samyaroSi amJamad arsebuli gafarToebis procesebis dros gamovlenili siCqare,romelic 4.10.4km/sT=1.10.6sm/wm=10.6wm-s Seesabameba. aqedan gamomdinare,energiis dRes arsebuli raodenoba gacilebiT naklebi Cans TavdapirvelTan SedarebiT da daaxloebiT 41,0%-iT aris Semcirebuli. sainteresoa,rom es winaaRmdegobaSi modis Termodinamikis kanonTan energiis mudmivobis Sesaxeb.am TvalsazrisiT SesaZloa vivaraudoT,rom energiis es danaklisi gamowveulia imiT,rom samyaros zomebi,gansakuTrebiT ki misi radiusi gacilebiT didia,vidre Cvens mier gamoyenebuli zomebia.amasTan arc is aris gamoricxuli,rom energiis es daklebuli nawili ukve gadaedina antimateriuli nawilakebis meSveobiT aSenebul Cveni samyaros mezobel simetriul samyaroSi,romelic, savaraudod,aseve „didi afeTqebisas“ unda warmoSobiliyo. amasTan momavalSi Tavisufali energiis iq Seqmnil marags daemateba Cvens samyaroSi dReisaTvis SemorCenili energiis nawili,romelic xarjvis amgvari tempis SenarCunebis SemTxvevaSi “didi afeTqebidan 35.10.9 -40.10.9 wlis Semdeg sruliad gamoileva.es ki samyaros dasasrulTan asocirdeba.samagierod mezobel antimateriul samyaroSi energia kvlav kritikul mdgomareobaSi aRmoCndeba da isev “didi afeTqebis” suraTs gamoiwvevs. Tumca am gamoTvlebis Termodinamikis kanonTan Seusabamoba SesaZloa informaciis fenomenis gauTvaliswineblobiT iyos gamowveuli.energia uxilavi sididea da mis mier gamowveul gamovlinebebs Soris umTavresia informacia, masa,siCqare, temperatura,wneva da sxva faqtorebi,romelTa mimarT misi damokidebuleba proporciulia.a.ainStaini albaT fiqrobda,rom am komponentebidan umTavresi materiis masa da siCqarea,radganac sxva ganzomilebebaTa cvlilebani isedac aisaxeba am ukanasknelTa cvlilebis dros.magram energiis gamovlinebis informaciuli komponentis cvlilebebis asaxva mxolod materiis masisa da siCqaris gamovlinebiT SeuZlebelia.metic,informaciis gamovlinebisaTvis saWiroa moxmarebis procesi,romelic Tavis mxriv momxmareblis anu adamianis arsebobis pirobebSia SesaZlebeli.amitom adamianis faqtoris gaTvaliswinebis mixedviT zemoTaRniSnuli formula SesaZloa Semdegi saxiT iyos warmodgenili: E=imc2,sadac I-informaciis sididea,xolo m da c igive mniSvneloba aqvT, rac Tavdapirveli gamoTvlisas hqondaT. uSualod “didi afeTqebisas” arsebuli energiis gamoTvlisas unda gaviTvaliswinoT,rom am dros informacia umciresi sididis iyo da or niSans “kritikuli energia” Seicavda da 1 biTs Seesabameboda.aqedan gamomdinare samyaroSi “didi afeTqebisas arsebuli energia warmodgenili iqneba Semdegi saxiT E=imc2= 1b x10.88.gsm2/wm2= 10.88b.gsm2/wm2. samyaroSi amJamad arsebuli energiis am wesiT gamoTvlis dros umTavres sirTules informaciis sididis gamoangariSeba warmoadgens.Tumca, Tu gaviTvaliswinoT, rom “didi afeTqebis” Semdgom periodSi informaciis raodenoba progresulad izrdeboda.amitom am informaciis sidide savaraudod samyaros sivrceSi arsebuli yvelaze didi kodis mier Senaxuli informaciis raodenobaze naklebi mainc ar unda iyos.am samyaroSi yvelaze didi raodenobis informaciis Senaxvis wesi ki eleqtronis spinis mixedviT unda iyos warmodgenili. cnobilia,rom amJamad samyaroSi 10.78 erTeuli eleqtronia.maTi meSveobiT ki SesaZlebelia orjer naklebi anu daaxloebiT 10.39 biTi informaciis Senaxva. saqme is aris,rom TiToeul eleqtrons 1/2½spini aqvs da erTi eleqtronis niSani “spini zemoT” SesaZloa Seesabamebodesa + informacias, meore eleqtronis niSani “spini qvemoT ” \_” informacias,orive niSani erTad ki 1 biT informacias.ase rom am wesiT gamoTvlisas samyaroSi amJamad arsebuli energia warmodgenili unda iyos Semdegi saxiT: E=imc2=10.39b.x10.52gsm2/wm2=10.91bgsm2/wm2. es ki daaxloebiT 75,0%-iT aRemateba informaciis gaTvaliswinebis gareSe gamoTvlil samyaroSi amJamad arsebuli energiis sidides (10.52gsm2/wm2), Tumca mxolod 3,4%-iT aRemateba “didi afeTqebisas” arsebul energiis im sidides,romelic miRebuli iyo rogorc informaciis, ise informaciis gareSe gamoTvlisas (10.88b.gsm2/wm2.).es ukanaskneli ki amgvarad didi cifrebis SemTxvevaSi uaRresad mcire gansxvavebas warmoadgens. aqedan gamomdinare SesaZloa davaskvnaT,rom samyaros Seqmnisas arsebuli energia am samyaroSi dRemde “Tvalis CiniviT” iyo Senaxuli da “didi afeTqebis” Semdeg periodSi Seqmnil informaciaSi gadanawilda.Tu vivaraudebT,rom amJamindeli samyaro Zveli samyaros niadagzea aRmocenebuli, maSin amJamindeli ciklis dasasruli maSin dadgeba,rodesac samyaroSi “didi afeTqebis” Sedegad Seqmnili energia mTlianad gamoileva da informaciis saxiT transformirdeba.am droisaTvis etyoba samyaros gafarToeba Sewydeba da samyaroSi arsebuli siCqareebi erTeulis toli gaxdeba.imavdroulad samyaros sivrce daiwyebs SekumSvas da masSi arsebuli materiis masac sabolood erTeulis toli gaxdeba.Sesabamisad gaqreba sivrce da dro,agreTve samyaroSi arsebuli yvela Zala da warmonaqmni,darCeba mxolod informacia da masSi transformirebuli energia,romelis sidide imave formuliT gamoTvlisas gamoxatuli iqneba Semdegi saxiT: E=imc2= 10.88bX1,0gX1,0.2sm2/wm2= 10.88 bgsm2/wm2.amgvari kolosaluri zomis informaciaSi ganivTebuli energia ki etyoba kritikul zRvars miaRwevs da kvlav afeTqdeba “didi afeTqebis” saxiT da yovelive isev ganmeordeba,rogorc adre iyo da momavalSic ase iqneba. sagulisxmoa,rom samyaroSi energiis SenaxvasTan erTad etyoba am energiis gardaqmnasac aaqvs adgili.Tumca,Tu ki energiis Senaxva umTavresad aracocxali materiis meSveobiT warmoebs,energiis transformaciis procesi ZiriTadad cocxali samyaros, gansakuTrebiT ki adamianis mier unda mimdinareobdes. saqme is aris,rom sasmelis,sakvebisa da haeris saxiT cocxal organizmSi moxvedrili energia Tavdapirvelad atf-is molekulebis saxiT transformirdeba.atf-is molekulebSi ganTavsebuli es energia ki xmardeba organizmSi mimdinare procesebis energetikul uzrunvelyofas.darCenili nawili ki isev gamoiyofa garemoSi katabolizmis produqtebis da “fsiqiuri energiis” anu informaciaSi ganTavsebuli energiis saxiT,romelic warmodgenilia fiqrebis, sityvebis, mimikis, musikis,cekvis,sunis da informaciis Semcveli azris mqone sxva warmonaqmnebiT. am procesis sawyisi etapi hialoplazmaSi mimdinareobs anaerobul pirobebSi. am SemTxvevaSi erTi molekula glukozisgan 2 molekula atf-i warmoiqmneba.momdevno etapi, Sveicarieli r.kolikeris mier 1850 wels aRweril mitoqondriebSi mimdinareobs. citoplazmaSi Cayursuli progenotuli baqteriebis am warmomadgenlebma damoukideblobas prokariocitebisa da eukariocitebis ujredebSi “asocirebuli”cxovreba amjobines Jangbadis iolad aTvisebis mizniT.am mitoqondriebis SigniTa membranis “kristebis” sisqeSi Cayursuli fermentebis meSveobiT ki Jangbadis Tanaarsebobisas glukozis Jangvis saboloo etapi kidev 36 molekula atf-is warmoqmniT “mdidrdeba”.SemdegSi atf-is hidrolizis dros xdeba misi molekulidan jer adf,xolo Semdeg amf molekulis warmoqmna,romlis drosac erTi molekula atf-isgan gamoTavisufldeba daaxloebiT 60kj.=6.10.4x 0,24kal=1,44.10.4kal=10,7gsm2/wm2 energia. erTi adamianis mier erTi wlis ganmavlobaSi kosmosis sivrceSi dabrunebuli energiis raodenoba ki Seesabameba Semdeg sidides: E=MNnT-mT= 10.7gsm2/wm2 X2.10.3X4.10.13X8,8.10.3sT \_0.04.10.13g.sm2/wm2 X8,8.10.3sT =7.10.11 g.sm2/wm2=10.12g.sm2/wm2,sadac M-erTi mitoqondrias mier erT saaTis ganmavlobaSi gamomuSavebuli energiaa,romelic erTi molekula atf-is mier gamomuSavebuli energiis identuria da saSualod 10,7gsm2/wm2 Seesabameba.N-mitoqondriebis raodenobaa erTi ujredSi da saSualod 2.10.3 erTeuls Seadgens,n-ujredebis saerTo raodenobaa erT adamianSi da saSualod 40.10.12=4.10.13 erTeulis tolia,T-weliwadSi arsebuli saaTebis raodenobaa da 8784=8,8.10.3 saaTs Seesabameba.,xolo m-erTi adamianis mier erT saaTSi moxmarebuli energiaa,rac saSualod 4.10.3kal:24sT=0,04.10.13g.sm2/wm2 Seesabameba.msoflios janmrTelobis dacvis saerTaSoriso organizaciis monacemebiT dedamiwaze sicocxlis saSualo xangrZlioba dReisaTvis Seadgens 67,2wels.amis gamo erTi adamiani sicocxlis ganmavlobaSi gamoaTavisuflebs daaxloebiT E=10.12gsm2/wm2X67,2wels=67,2.10.12gsm2/wm2=10.14gsm2/wm2 energias.imave organizaciis monacemebiT amJamad dedamiwaze cxovrobs 7.10,9 meti adamiani,civilizaciis dasawyisidan ki,romelic saTaves etyoba 140000-240000 wlis win afrikis tramalebSi mcxovrebi “mitoqondriuli evasgan” unda iRebdes,holandieli mecnieris p.griunvaldis gamoangariSebiT cxovrobda 107.10,9 adamiani.amitom dRevandel adamianTa Taoba sicocxlis ganmavlobaSi gamoaTavisuflebs E=10.14gsm2/wm2X7.10.9.=7.10.23 gsm2/wm2=10.24 gsm2/wm2 energias,xolo “Wkviani adamianis civilizaciis” mier sicocxlis ganmavlobaSi gamoTavisuflebuli energia savaraudod unda Seesabamebodes E=10.14gsm2/wm2X107.10.9.=107.10.23gsm2/wm2=10.26gsm2/wm2. es ukanaskneli ki warmoadgens samyaroSi arsebuli informaciis saerTo raodenobis 66,6%-s,romelic Cveni gamoTvliT 10.39.b-s Seadgens. es SesaZloa mianiSnebdes,rom civilizaciis mier gamomuSavebuli es energia SeqmnaSi erTgvari wili maTac udevT. ZiriTadad mis mierve Seqmnilma informaciam “SeboWa”. TavisTavad cxadia,samyaroSi arsebuli danarCeni energia etyoba “gamoimuSaves” cocxali samyaros sxva warmomadgenlebma mikrobebis, mcenareebis, cxovelebis da sxvaTa saxiT.ar aris gamoricxuli,rom cocxali samyaros sxva warmomadgenelTa mier gamomuSavebuli es energiac samyaroSi arsebuli informaciis darCenil nawilSi iqna ganTavsebuli. samyaros Seswavlisas STabeWdileba rCeba,rom adamianis energiis advilad mosaxmar formad transformaciis garda “mayureblis” funqciasac unda asrulebdes.es termini,romelic qurduli samyaros realobidan iqna aRebuli am SemTxvevaSi adamianis mier samyaros Senobis “mdgradobis” SesanarCuneblad Tvalyuris midevnebaSi gamoixateba. yoveli adamianis survilia sikvdilis gadavadeba da sicocxlis gaxangrZliveba,romelic mis qvecnobierSia „CabeWdili“da misi sxva yovelgvari qcevis ganmsazRvrelia. sicocxlis gaxangrZlivebis survilis Sesasruleblad ki upirvelesad is saxli unda idges myarad,romelSic TviTon adamiani cxovrobs.adamianis “saxli” ki samyaroa.xolo samyaros myarad arsebobisaTvis saWiroa misi amSenebeli atomebi, subatomuri warmonaqmnebi da elementaruli nawilakebi zustad im adgilas idgnen,romelic misi mdgradobisTvisaa aucilebeli. es ki etyoba imis meSveobiT xorcieldeba,rom eleqtronebi yovelTvis iq dganan, sadac adamians surs.adamians ki surs,rom eleqtronebi mxolod misi sicocxlis gaxangrZlivebisTvis aucilebel adgilas idgnen.aqedan gamomdinare,adamianis qvecnobierSi „Cawerili“ primatuli survili sicocxlis gaxangrZlivebis Sesaxeb dafaruli formiT igive samyaros mdgradobis SenarCunebis survilia.ase rom, Tu ki energiis kritikuli mdgomareoba samyaros Seqmnis safuZvelia,sicocxlis kritikuli mdgomareoba samyaros mdgradobis aucilebel pirobaa. es yvelaferi miT ufro sarwmunoa,Tu gaviTvaliswinebT,rom survils uaRresad didi Zala gaaCnia da misi SemweobiT qristem lazare gaacocxla,xolo mosem nilosis talRebi gaapo Suaze.azris materializebis naTel dadasturebas “eqimTan vizitis” da “placebos” efeqtic warmoadgens.pirvel SemTxvevaSi pacientTa umetesoba ukeTesad grZnobs Tavs eqimTan vizitis Semdeg,Tundac am eqimis mier gamowerili wamlis miReba SesaZlebelia jer dawyebulic ar hqondes.meore SemTxvevaSi pacientTa umetesoba ukeTesad grZnobs Tavs wamlis saxelis mqone indiferentuli ingredientis miRebis Semdeg. ase rom azris materializebis SemweobiT adamians realurad SeuZlia monawileoba miiRos samyaros mdgradobis procesebSi.aqedan gamomdinare ar aris gamoricxuli,rom adamianebi samyaroSi arsebuli ierarqiuli kibis iseTive safexurebze “idgnen”,rogorc mitoqondriebi dganan adamianis organizmSi da Cvenc iseTive “asocirebul” mdgomareobaSi vimyofebodeT samyaros mimarT,rogorc es “sabralo” mitoqondriebi arian Cvens mimarT”: ‘mayurebelis” funqciasac Rirseulad vasrulebdeT da roca saWiroa energiasac uxvad“viwvelideT”. Tumca adamiani am samyaroSi “mayureblisa” da energiis „transformatoris“ garda etyoba kidev erT funqciasac asrulebs.es funqcia ki informaciis Senaxva unda iyos.rogorc aRniSnuli iyo informacia“munjia”da misi gamovlena mxolod moxmarebis dros aris SesaZlebeli.amas momxmareblis arseboba sWirdeba,romelmac informaciis gamoyeneba rom SesZlos upirvelesad informacias unda flobdes.es sakiTxi ki adamianis mier informaciis Senaxvis problemas ukavSirdeba.am TvalsazrisiT gasarkvevia SeuZlia Tu ara adamianis erTi ujredis qromosomul aparats samyaroSi arsebuli uzarmazari informaciis Senaxva.amisaTvis SesaZloa visargebloT formuliT: I=N.B:M,sadac I-informaciaa N-nukleotidebis raodenobaa dnm-Si, B –informaciis umciresi sidide,xolo M-determinirebis erTeulad aRebul nukleotidTaAraodenoba.axla Tu dagvainteresebs ra sididis informaciis dateva SeuZlia adamianis erTi ujredis dnm-s “cilis sinTezis” kodis muSaobis dros,maSin unda gaviTvaliswinoT, rom am SemTxvevaSi erTi aminomJavas sinTezis ganmsazRvreli erTi kodoni SesaZloa informaciis erT niSans Seesabamebodes; xolo meore aminomJavas sinTezis ganmsazRvreli nukleotidTa meore tripleti informaciis meore niSans unda warmoadgendes.orive kodonSi Semavali 6 nukleotidi ki SesaZloa Seesabamebodes informaciis erT erTeuls anu 1 biTs.amas garda cnobilia,rom adamianis erT ujredSi  6.10.9 nukleotidia.aqedan gamomdinare saboloo Sedegi  SesaZloa gamoTvlili iqnas Semdegi saxiT I=N.B/M=6.10.9nX1b:6n=10.9 biTi.miRebuli Sedegi sagrZnobad CamorCeba eleqtronis spinis mixedviT gamoTvlil samyaroSi arsebul mTel informacias. amitom ar aris gamoricxuli,rom dnm-Si es informacia sxva kodiTac,saxeldobr musikaluri notebis meSveobiTac iyos Cawerili,.am TvalsazrisiT Svidi musikaluri notidan TiToeuli noti savaraudod erT nukleotids mainc unda moicavdes,rac informaciis erT niSans Seesabameba.meore noti ki meore komplementur nukleotids unda Seesatyvisebodes,rac informaciis meore niSans. moicavs.ori komplementuri nukleotidisagan Semdgari dnm-is ubani ki informaciis erT erTeuls anu 1 biTs unda unda moicavdes.aqedan gamomdinare “musikaluri” kodis meSveobiT Sesanaxi informacia zemoTaRniSnuli formulis meSveobiT gamoTvlisas unda Seesabamebebodes Semdeg sidides I =N.B/M = 6.10.9nX1b:2n=3.10.9biTi.es ki ufro metia vidre “cilis sinTezis” kodis mier Senaxuli informacia,Tumca aseve sagrZnoblad CamorCeba samyaroSi arsebuli mTeli informaciis sidides. amitom dnm-Si informaciis kodirebis es procesi SesaZloa aseve xorcieldebodes romelime anbanis asoebisagan Semdgari sityvebis meSveobiTac ki.axla Tu gaviTvaliswinebT,rom msoflios enaTa umetesoba yvelaze didi sixSiriT etyoba 5 asoani fuZes mqone sityvebs Seicavs,maSin determinirebis erTeulad dnm-is 5 nukleotidisgan Semdgari ubani unda miviCnioT.aqedan erT sityvas da informaciis erT niSans SesaZloa pirveli 5 nukleotidi Seesabamebodes.meore sityvas da informaciis meore niSans ki momdevno 5 nukleotidi.ase rom,am kodiT Senaxuli informacia unda Seesabamebodes Semdeg sidides:I= N.B/M =6.10.9nX1b:10n=0,6.10.9biTi.es naklebia musikaluri notebis meSveobiT Senaxul informaciasTan da metia “cilis sinTezis” kodis mier Senaxul informaciasTan SedarebiT,magram aseve sagrZnoblad CamorCeba samyaroSi arsebuli  mTeli informaciis sidides.aqedan gamomdinare samyaroSi arsebuli informaciis srulad Senaxvis TvalsazrisiT am kodis SesaZleblobebic SezRuduli Cans. es saZiebeli kodi aseve SesaZloa eleqtronis spins Seesabamebodes.amgvari kodis muSaobisas determinirebis erT niSans erTi eleqtronis spini unda warmoadgendes,xolo meore niSans-meore eleqtronis spini,orive eleqtronis spini erTad ki informaciis erT erTeuls anu 1 biTs unda Seesabamebodes.eleqtronebis raodenoba erT nukleotidSi saSualod 1445 erTeulia.ase rom am eleqtronebis mier erTi ujredis dnm-Si Senaxuli informacia unda Seesabamebodes Semdeg sidides: I= N.B/M= 6.10.9nX1445eX1b:2e= 433,5.10.9b= 4,310.11biTies ki gacilebiT meti informacia imasTan SedarebiT, romlis Senaxvac ”cilis sinTezis”, “musikaluri” an “sityvismieri” kodebis meSveobiT aris SesaZlebeli.Tumca samyaroSi arsebuli informaciis srulad Senaxva misi SemweobiTac SeuZlebeli Cans.am TvalsazrisiT ukeTesad moCans saqme adamianis erTi ujredis dnm-Si yvela am kodis mier informaciis erToblivad Senaxvis SemTxvevaSi,romelic Seesabameba Semdeg sidides: I= 10.9b+3.10.9b+0,6.10.9b+4,3.10.11b=7,9.10.38b=10.39biTi.es ki TiTqmis srulad Seesatyviseba samyaroSi arsebul informacias, romelic savaraudod 10.39biTis Seesabameba.ase rom erTi adamianis erTi ujredis qromosomuli aparatis dnm-is molekulas savaraudod mxolod erTmaneTze“dadebuli”am oTxi kodis meSveobiT SeuZlia Seinaxos samyaroSi arsebuli mTeli informaciis savaraudo raodenoba da am SemTxvevaSi saqme “cilis sinTezis” da “splaisingis” kodebis arsebobaze ufro rTulad moCans. xolo “bozen-ainStainis” sainformacio xidebis arseboba SesaZloa azrs kargavdes,radganac samyaroSi arsebuli mTeli informacia etyoba dabadebidanve gadaecemodes adamians Cvens mier dadgenili “sikvdilis kodis” msgavsad. metic, dadgenili iqna.rom kvdomis dros adamianTa organizmSi ganviTarebuli paTologiuri cvlilebebi ufro mkveTrad aris gamoxatuli gacocxlebis Semdgom periodSi da sikvdilis dadgomidan pirveli 10-15 wuTis ganmavlobaSi ganviTarebuli cvlilebebi TviT Tavis tvinSic ki Seqcevadia. aseve nanaxi iqna,rom momakvdavi adamianebis organizmSi meoradi imunodeficitis suraTi viTardeba. am dros aseve iTrguneba imunuri mexsierebis unari da imunokompetenturi limfocitebi iwyeben sakuTari antigenuri substratebis mimarT agresias.amasTan paTologiuri cvlilebebis gaRrmavebas da sikvdilis Camoyalibebas xels uwyobs imunokompetenturi T\_limfocitebis mier 14kd. molekulis masis mqone endorfinuli bunebis polipeptidis sinTezi.es ukanaskneli aRWurvili aRmoCnda imunosupresiuli da citotoqsiuri efeqtiT,romelic gansakuTrebiT mkveTrad mJRavndeboda nervuli sistemis ujredebis mimarT.amas garda is iwvevda dnm-is reduplikaciis procesis bloks,mcire dozebSi cvlida intaqtur laboratoriul cxovelTa qcevis wess, did dozebSi ki sunTqvis centris damblis gamo pirvelive wuTebSi hklavda maT. am polipeptidis sinTezis ganmpirobebeli genebi dabadebidan gadaecema organizms,magram isini sicocxlis ganmavlobaSi sxva genebis mier arian supresirebulni.sikvdilis win ki, erTgvari “biologiuri saaTis” SemweobiT,romlis “CarTvasac” sibere,travma,infeqcia,mowamvla da organizmze moqmedi sxva paTologiuri agentebi iwveven,“sikvdilis faqtorad” monaTluli am polipeptidis sinTezis ganpirobebeli genebis derepresia da misi gaZlierebuli sinTezi sdeba,rasac sikvdilis “dabadeba” mosdevs. sagulisxmoa, rom moxerxda “sikvdilis Kkodis” amuSavebiT gamowveuli am polipeptidis sawinaaRmdego antiletaluri imunoglobulinis da antiletaluri anatoqsinis konstruireba.maTi gamoyenebiT ki SesaZlebeli gaxda mcire laboratoriul cxovelTa srulyofili gacocxleba klinikuri sikvdilis dadgomidan 10-12 wuTis Semdeg.aseve nanaxi iqna kvlevaSi monawile beberi TeTri Tagvebis sicocxlis mniSvnelovani gaxangrZliveba rogorc cnobilia adamianebs dasabamidan eSinodaT sikvdilisa.movida qriste da moitana swavleba “saflavebs Sida sicocxlis” arsebobis Sesaxeb, magram adamianebs mainc eSiniaT sikvdilis,ufro swored kvdomis procesebis.saqme is aris,rom “Wkviani adamianis” civilizaciaSi dRemde arsebuli yvela mecnieruli cnoba erTxmad miuTiTebs kvdomis procesebis tanjvis, tkivilis da wamebis SegrZnebebTan asocirebas.metic, dRemde adamianis mier Sesrulebuli nebismieri aramecnieruli namuSevaric ki,musikaluri nawarmoebebis,literaturuli mcdelobebis, ferweruli tiloebisa da sxvaTa saxiT, kvdomis procesebs mxolod msgavsi uaryofiTi SegrZnebebis saxiT gamosaxavs. saqarTvelos kritikuli medicinis institutSi am mimarTulebiT Catarebulma Sromebma uCvena,rom kvdomis procesebi asocirdeba beta endorfinebis gaZlierebul gamoyofasTan,rac kvdomis procesebis sasiamovno SegrZnebebTan asocirebis maCvenebelia.axla Tu imasac gaviTvaliswinebT,rom sikvdilis xelSewmyo “sikvdilis faqtoris” saxeliT monaTluli 14kd.molekulis polipeptidic endorfinuli bunebiT aris aRWurvili da sunTqvis funqciis daTrgunvas sasiamovno SegrZnebebis aRmocenebasTan erTad iwvevs,maSin naTeli xdeba,rom adamianTa umravlesoba tanjviT ki ara siamovnebiT kvdeba da garkveuli TvalsazrisiT sikvdilic iseve “ibadeba”,rogorc sicocxle. kvdomisas aRmocenebuli “endorfinuli qariSxlis” klinikuri gamoxatuleba encefalopaTiis is suraTia,romelic yovelTvis Tan axlavs kvdomis,gansakuTrebiT ki gaxangrZlivebuli kvdomis, procesebs. ase rom samyaro kritikul mdgomareobaSi myofi energiis “didi afeTqebis” Sedegad unda Seqmniliyo da misi funqciac am energiis saimedo Senaxva unda iyos “akumulatoris” msgavsad.RmerTis xatad Seqmnili adamiani ki energiis “transformatoris”, agreTve eleqtronebis “mayureblis” da informaciis “biblioTekis” rols unda asrulebdes am samyaroSi. etyoba swored aman “dabada” is saswaulebrivi sityvebi,romelic qristedan Tormeti saukunis Semdeg warmoTqva adamianis mimarT SoTa rusTavelma „mze uSenod ver iqnebis,radgan Sen xar mzisa wili”,romelic samyaros umTavres saidumlod unda miviCnioT. imedi unda viqonioT,rom uamrav winaaRmdegobaTa miuxedavad es procesi adre Tu gvian mainc Sedgeba da mas iseTive cudi dasasruli ar eqneba,rogorc “Wkviani adamianis” civilizaciamde arsebul “intuiciuri adamianis” civilizacias ergo sruli ganadgurebis saxiT.am SemTxvevaSi umjobesia mama gabrielis moTminebiT aRviWurvoT da virwmunoT,rom gzaze,romelsac mgzavri ara hyavs, male gazafxuli mova.

**20.B.Tavartkiladze is an important act in the process of historical relations between Georgia and Italy. (** **Rome, Italy)**

On March 18, 2025, an important event was held at the Georgian National Academy of Sciences. Under the leadership of Beglar Tavartkiladze, former Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Georgia to Italy, unique archival materials during 1918-1921 years were transferred to the National Archives of the Ministry of Justice of Georgia - Georgia-Italy diplomatic correspondence. It is remarkable that the archive is quite voluminous and includes more than 400 pages of documents in five languages ​​- Georgian, Italian, English, French, and Russian. This very interesting material will be available to all interested individuals and researchers.As Beglar Tavartkiladze, the current head of “Kolkheti” - the Georgian community in Italy,noted, he began studying the aforementioned documentation back in 1995, which reflects the relationship of the first Georgian democratic government with the then Kingdom of Italy, some of them is classified as secret document. All documents emphasize that Georgia is a very important country for Italy and Italy allways expressed great support for the Georgian government at the time.It is a very important day for the Georgian National Academy of Sciences. Today a great event took place. Georgian archival material stored in Italy, including the last quarter of the XIX century and the 30s of the XX century, a very interesting epistolary heritage, was transferred to the National Archives of the Ministry of Justice of Georgia, which is an institution with a very long history. This is a matter of great importance and historians have obtained very important material to work with - Academician Roin Metreveli, President of the Georgian National Academy of Sciences, noted (Sakartvelos respublika, n. 41, 21.03.2025).During a meeting with the President of the Georgian Academy of Medical Sciences Academician Zurab Kheladze, Academician Beglar Tavartkiladze noted that Academician Valeri Asatiani and journalist and publicist Paata Natsvlishvili stood by his side in this noble and honorable initiative, whose great merit is in bringing the aforementioned archival material to Georgia. Further, the first Georgian Ambassador to Italy expressed his gratitude to the then President of the Paolo Sarpi International Studies Center, former Deputy Minister of Foreign Affairs of Italy, H.E. Franco Rocchetta, for the invaluable support that made it possible to access the materials in the archives of the Italian Ministry of Foreign Affairs for the first time.

**CURRICULUM VITAE**

**Personal Details**

Immagine che contiene Viso umano, persona, vestiti, Fronte

Descrizione generata automaticamente

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Name | TAVARTKILADZE Beglari |
| Present address  Telephone:  E-mail  Date of birth  Permanent Residency | #942, Via Tuscolana, Rome, 00174 Italy  +39.339.5351241 mob  +39.329.9738089 whatsapp  begtav@yahoo.it  01/19/1954; Age: 71  Italy |
| Nationality  Gender | Georgian  Male |
| Marital status | Married with two sons |

**Education**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Year**  1995  1993  1986 | **Institute**  University “La Sapienza” of Rome, Environmental Sciences, Italy  Tbilisi State Institute of Foreign Languages, Italian language, Georgia  Tbilisi State Institute of Foreign Languages, English language, Georgia | **Degree Obtained**  PhD  Honours Degree  Honours Degree |
| 1982  1978  1971 | Institute of Cytology, Academy of Sciences of USSR, Molecular Biology, Leningrad, Russia  Tbilisi State University, Biology, Genetics, Georgia  Tbilisi High School of Physics and Mathematics, Georgia | PhD in Biological Sciences  Honours Degree  Honours Degree |

**Training Courses**

1994 - Montelibretti, Institute of Radiation Biochemistry, CNR, Italy;

1990 - Michigan State University, USA;

1989 - University “La Sapienza” of Rome, Italy;

1988 - University of Halle, Germany;

1986 - University of Catania, Italy;

1986 - University “La Sapienza” of Rome, Italy;

1977 - Budapest State University, Hungary.

**Details of Career History:**

***A) Administration/Management***

2008- till now – Expert of Court of Rome, Rome, Italy;

2007 – till now – President of the Georgian Community in Italy, Rome;

2012 –till now– President of the Union of Judicial Translators and Interpreters, Rome

2007 – Board Member, International Diplomatic Council, Washington, USA;

2005 – 2010– Professor, LUMUCI University, Rome ;

2002-2004 –Coordinator for the Economic Development of Caucasus,

Confederation for the United Europe, Florence, Italy;

2001– Visiting Professor of The Third University of Rome, Italy, Faculty of

Political Sciences, Rome, Italy;

2000 - Professor of Georgian Academy of Politology, Batumi, Georgia;

2000 - Head of Protocol Office of the Supreme Council of Adjara, Batumi, Geo;

1998 – Vice-President of Paolo Sarpi Centre of International Studies, Venice, Italy;

1995 - Permanent Representative of Georgia to UN Agricultural Organisations

(FAO, IFAD, WFP) Rome, Italy;

1994– Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Georgia to Italy, Rome;

1992 - Representative to Europe of the Ministry of Agriculture of Georgia, Rome,

Italy;

1991 - Doctorate Researcher at the University “La Sapienza” of Rome, Italy;

1985- President of the Council of Young Scientists of the Academy of Sciences of

Georgia;

1982 - Scientific Researcher at the Academy of Sciences of Georgia;

1978 – Post-graduated student at the Institute of Cytology of the Academy of

Sciences of the USSR, Leningrad, Russia;

***B) Other International Collaboration Experience***

2000 - First International Conference on Human Rights “Contemporary World and

Human Rights in Georgia”, Batumi, Georgia;

1999 - International Conference “10 Years after Berlin Wall Fell”, Rome, Italy;

1991- Co-ordinator of the Georgian-Italian Association “St. George’s Shield”,

Rome;

1988 - Georgian-Side Director of the Bilateral Agreement between the Institute

of Plant Biochemistry of the Georgian Academy of Sciences and the

University of Halle, Germany;

1987 - Georgian-Side Director of the Multilateral Agreement between the

Academy of Sciences of Georgia and Universities of Perugia and “La

Sapienza” of Rome;

***C) Experience in High Diplomacy***

2000 - Head of Delegation of the Autonomous Republic of Adjara on the Plenary

Session of the Assembly of European Regions, Ponta Delgada, Portugal;

1999 - International experts mission in Serbia;

1998 - Chairman of FAO Sub-Regional Group of Central and Eastern European

Countries.

1997 - Head of Georgian Government Delegation at the UN Conference of the

Parties on “The Convention to Combat Desertification”, Italy;

- Head of Georgian Government Delegation on the 30th Session of the

European Commission on Agriculture, Slovakia;

* Head of Georgian Government Delegation on the 113th Session of FAO

Council;

* Head of Georgian Government Delegation on the 114th Session of FAO Council;
* Head of Georgian Government Delegation on the 13th Session of Codex Committee on Food Hygiene, USA;
* Head of Georgian Government Delegation on the 4th Extraordinary Session of FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Italy;

- Vice-Chairman of the 29th FAO Conference;

- Chairman of FAO European Regional Group;

1996 - Delegate of FAO European Region to the UN Commission on Genetic

Resources for Food and Agriculture; Italy;

- Vice-Chairman of the Sub-Regional Conference on Food Security, Slovakia;

* Head of Georgian Government Delegation at the European Regional Conference, Israel;
* Head of Georgian Government Delegation at the 4th International

Conference on Plant Genetic Resources, Germany;

* Head of Georgian Government Delegation at the International Conference on Nutrition of the European Region and OECD Countries, Poland;

- Member of Delegation of Georgian Government at the World Food

Summit, Italy;

1995 - Head of Georgian Government Delegation at the International Diplomatic

Conference against Stolen and Illegally Exported Goods, Italy;

1. ***Social Activities/Membership:***

* Association “Maria Callas”;
* Nobel Prize Campaign against the Personal Land Mines;
* Public Campaign Supporting the Abolition of the Death Penalty;
* Conference on “Interethnic Conflicts in the Caucasus”;
* Co-ordinator of Italian Red Cross Humanitarian Aids to Georgia;
* Lado Gudiashvili’s Personal Exhibition in Rome;
* Beneficiary Concert for Children refugees from Serbia and Abkhazia;
* Photo-exhibition “Georgian Aristocracy for One Century”;

Member of the Academy of Medical Sciences, Georgia.

Author of more then 35 scientific publications.

More than 300 interviews, articles and essays published.

Owner of two invention licences issued by the State Committee of the USSR.

Chairman of the Rome District Election Commission during the presidential and parliamentary elections in Georgia

**Language Proficiency**

Georgian - Native

Russian - Working

English - Working

Italian - Working

Spanish - Limited

French - Limited

**ბ.თავართქილაძე მნიშვნელოვანი აქტი საქართველო იტალიის ისტორიული ურთიერთობის პროცეში. ( რომი,იტალია)**

2025 wlis 18 marts saqarTvelos mecnierebaTa erovnul akademiaSi mniSvnelovani RonisZieba gaimarTa italiaSi saqarTvelos yofili sagangebo da sruluglebiani elCis beglar TavarTqilaZis TaosnobiT, saqarTvelos iusticiis saministros erovnul arqivs gadaeca 1918-1921 wlebis unikaluri saarqivo masalebi –- saqarTvelo-italiis diplomatiuri mimowera... aRsaniSnavia, rom arqivi sakmaod moculobiTia da 400 gverdze met dokuments moicavs xuT enaze -– qarTul, italiur, inglisur, frangul da rusul enebze.es friad saintereso fondi yvela dainteresebuli pirisTvis da mkvlevarisTvis iqneba xelmisawvdomi. rogorc italiaSi amJamad qarTuli saTvistomo ,,kolxeTis,, xelmZRvanelma beglarTavarTqilaZem aRniSna, man jer kidev 1995 wels daiwyo sxenebuli dokumentaciis Seswavla, romelic qarTuli demokratiuli mTavrobis urTierTobas asaxavs maSindel italiis samefosTan, dokumentebi exeba italiaSi arsebul saidumlo masalebs. Yyvela dokumentze xazgasmiT aris naCvenebi, rom saqarTvelo italiisTvis Zalian mniSvnelovani qveyanaa da isini did mxardaWeras ucxadebdnen saqarTvelos maSindel xelisuflebas ,, umniSvnelovanesi dRea saqarTvelos mecnierebaTa erovnuli akademiisTvis, dRes moxda didi movlena, italiaSi daunjebuli qarTuli saarqivo masala, XIX saukunis bolo meoTxedis da XX saukunis 30-iani wlebis CaTvliT, Zalian saintereso epistolaruli memkvidreoba gadaeca saqarTvelos iusticiis saministros erovnul arqivs, romelic aris Zalian didi istoriis mqone dawesebuleba. Ees aris udidesi mniSvnelobis saqme da istorikosebma moipoves Zalian mniSvnelovani masala samuSaod - aRniSna saqarTvelos mecnierebaTa erovnuli akademiis prezidentma akademikosma roin metrevelma,, (saqarTvelos respublika, n.41, 21.03.2025). saqarTvelos medicinis mecnierebaTa akademiis prezidentTan, akademikos zurab xelaZesTan Sexvedris dros akademikosma beglar TavarTqilaZem aRniSna, rom am saSur da sapatio saqmeSi mas gverdiT edgnen akademikosi valeri asaTiani da Jurnalisti,publicisti paata nacvliSvili, romelTa didi damsaxurebaa xsenebuli saarqivo masalis

saqarTveloSi Camotana. aqve, saqarTvelos pirvelma elCma italiaSi didi madloba gadauxada paolo sarpis saxelobis saerTaSoriso swavlebis centris maSindel prezidens,italiis sagareo saqmeTa ministris yofil moadgiles, baton franko roketas im Seufasebeli mxardeWerisTvis, ris Sedegad SesaZlebeli gaxda italiis sagareo saqmeTa saministros arqivebSi arsebuli masalebis pirvelad gacnoba.