



სამეცნიერო სამსახური

**თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო
უნივერსიტეტის გამოცემა**
გამოისახვა, 1957 წლისას

፩፻፲፭፻፷፯ ፭፻፲፭፻፷፯፬
№6 (304) ፻፳፭፻፷፯, 2017 ዓ.ም

№6 (304) 036020, 2017 ԵՎՀՇ

თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო უნივერსიტეტის პუნდამთა პრეზენტაცია სამეცნიერო

83 2-3

პარსევამთავრებული თაბიღის სახელმწიფო საგარეოობრი ენიცენტრის შესახვა

A large group of graduates in blue gowns and caps are celebrating their graduation. They are all throwing their blue caps into the air, creating a festive and joyful atmosphere. The background shows a building and trees, suggesting an outdoor ceremony.

334

ახალგაზრდა მკვეთრობის სამინისტრო ასპარეზე:



თბილისის სახელმწიფო
სამეცნიერო უნივერსიტეტის
როგორიცაც მარკარდიული
შემთხვევა კლინიკაში
საქამიანობა მისი კვლევის
თვალსაზღიური მიზანების
გაფართოვა – სამეცნიერო
თემის განვითარების
ცნობილი მატერიალები
რეპროდუქციური გარება,
კურსების განვითარები
ასევე მეცნიერების
და კურსების განვითარები

337

თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო უნივერსიტეტის პროფესიონალური გარეა კაკაგაზე აკადემიკოს ნინო ჯავახიშვილის პრამოდის და მედიუმ დატოვება



21-ც საუკუნეში ჩამოვარდი
მაღლობის გახდა ყველაზე სწრაფად
განვითარებაზე სულიო, მოვალეობ
მოიაზრებს ადამიანის ღაზიანებაზე
ან გავარებების რჩბანობის აღზებას
ლიტოვანი უპირვებლივ გამოყენებით
და უძლევები სასაყიდოები რჩბანობას
ან კარვილების ინ-ეიქი პირობებში
შეცვალას შეაძლომ გადანერგვის
პრინციპებით

თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო კიბეცის მიზანის მისამართის
მიზანის ფარგლების კანსერატავნები – ნიმუში ყარაღაშვილი:
„უცხოურო თავს დის სერ ვერცილებადი, ჩაგდა გარეანები
სურველები ბინარ კაცი მოაზადებადი მეგონა,
მაგრამ დაკრძალები, წომ ჩვენს კიბეცის მიზანის მისამართის მიღები შოგენა
არაფილ წარუკავნება იქნან.“



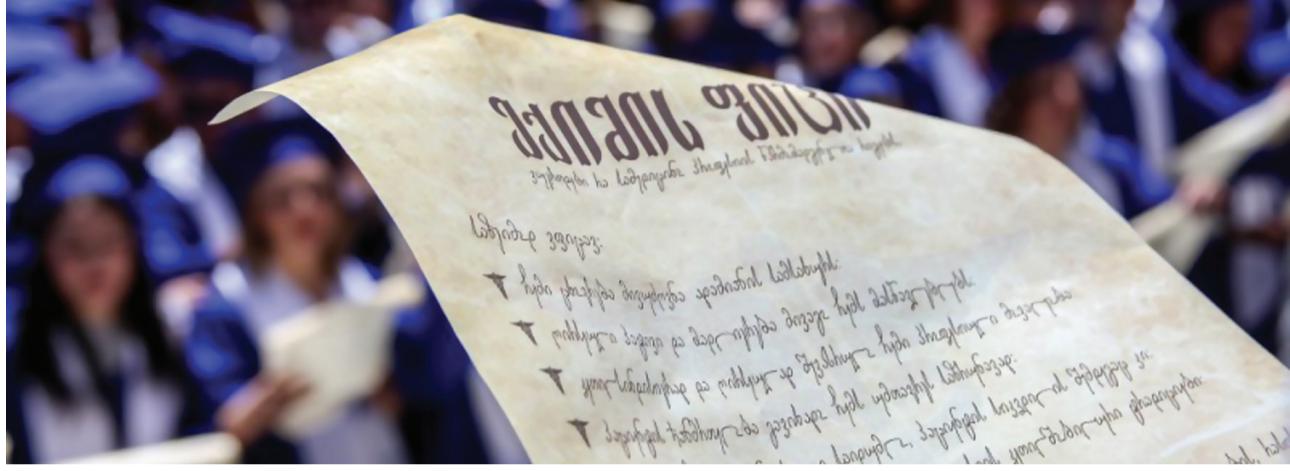
337

„საღლაც, სისახუფებას მიღმა“ – თვალში „ჰიგიენას“ პრემიერა



338

თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო უნივერსიტეტის



პროფესორი ზურაბ ვადაშვილია, რექტორი:

მოგლიცავთ დღევნდელ დღეს, რომელიც მათთაც განსაკუთრებულად თქვენს ცხოვრებაში, დღეს, რომელიც თქვენ თავად შექმნით, მოიტანეთ თქვენი შრომით და ძალისხმევით. ვფიქრობ, ბევრი თქვენგანი ნარმატებით გააგრძელებს სწავლას რეზიდენტურაში, ზოგი მაგისტრატურას არჩევს ან დოქტორანტი გახდება, მნიშვნელოვან სიტყვას იტყვის სამედიცინო მცნიერებაში. სტუდენტობის ლამაზი წლები კი, შეიძლება ითქვას, დღეს სრულდება და ახალი ეტაპი დგება თქვენს ცხოვრებაში.

დღევნდელი დღე განსაკუთრებულ პასუხისმგებლობასაც გაისრებთ, რადგან არჩევანის წინაშე დგახართ – თუ რა გზით, რა მიმრთაულებით წახვალთ, რა სპეციალობას აირჩევთ, რაც მნიშვნელოვანია თქვენი მომავალი ნარმატებული საექიმო საქმიანობისთვის. მინდა სწორი არჩევანი გისურვოთ და თქვენთა ერთად მივულოცო ეს დღე თქვენი ოჯახის წევრებს, ახლობლებს, რომელთა თანადგომა მნიშვნელოვანი იყო, რომ ნარმატებით მოსულყისავით დღევნდელ დღემდე. თქვენი ასეთივე თანამდგომი და გულშემატკივარი იქნება მუდამ თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო უნივერ-

სიტყოთიც. ხშირად მითქამს: ყოფილი უნივერსიტეტი არ არსებობს – ეს თქვენი უნივერსტეტია. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი დღესაც თავისი კურსდამთავრებულების მხრებზე დგას, რომლებიც ბევრის აკეთებენ მშობლიური უნივერსტეტისთვის – იქნება ეს სტუდენტების და ახალგაზრდა საქციალისტების სტაჟირება საზღვარგარეთ, ნარჩინებული სტუდენტებისთვის სტაჟირების დანესება თუ ბევრი სხვა სიკეთე, რომლითაც შეუძლია თქვენს თაობას, ისარგებლობა. მჯერა, როცა ნარმატებული პროფესიონალები გა გახდებით, არაერთი თქვენგანი დარწუნებება თავის უნივერსიტეტს, ზოგიც ნარმატებით იღვანებს უცხოეთში და უკვე თქვენ თვითიმ მოგეცემათ შესაძლებლობა იზრუნოთ მომავალი თაობისთვის.

დარწმუნებული ვარ, თქვენი პროფესიული საქმიანობა იქნება სანიშვნები და ნარმატებით აღსაგეს, შეძლებთ დაძლიოთ ბევრი პრიობელება და ლირესულად უპასუხოთ გამოწვევებს; თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი კი ყოველთვის იამაყბს თქვენი ნარმატებებით. კიდევ ერთხელ გილოცავთ და ნარმატებს გისურვებთ.

პროფესორი ხათუა თოდარე, ვიცე-რექტორი:

ჩემი უნივერსიტეტი! – ასე თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტს საჯართველოს მოქალაქების გარდა, კადვე 60-ზე მეტი ქვეყნის მოქალაქების უნივერსიტეტი. ჩენ ერთი დიდი მრავალრიცხვიან ოჯახი გვაქს და ერთად გვაეთხოთ ძალიან მნიშვნელოვან საქმეს განათლების სფეროში. და ჩენი საქმის შედეგი, ნარმატების თვალისწილელი მაგალითი თქვენ ხართ – თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულები.

დასრულდა კიდევ ერთი სასწავლო წელი და სიამაყით მოგმართავთ უკვე კოლეგებს და თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის წლების განვითარებაში. მჯერა, რომ თქვენი სახით პროფესიონალთა რიგებს შეემატება არაერთი ექიმი, სტომატოლოგი, რეაბილიტოლოგი, ფარმაცევტი და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სპეციალისტი. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, კი ყოველთვის იქნება თქვენი უნივერსიტეტი კი ყოველთვის იქნება თქვენი უნივერსიტეტი, რომელიც იყო პირველი საფეხური თქვენს პროფესიონალებად ჩამოყალიბების გზაზე.

დღის შემდეგ უკვე თქვენგან, კურსდამთავრებულების განვითარება, ამ მნიშვნელოვან ასარეზებებს და მათთან ერთად გაფართოებული წლები იყოს ნაყოფიერი. ეს წლებია თქვენი ნარმატების საფუძველი და გამართულად, სწორად გაჭრილი საძირკველი. ახლა უკვე თქვენს მრიობისმოყვარებისზე, თავდადებაზე, საკუთრებულ თავზე განუწყვეტილ მუშაობაზე, დამტკიცებული, რამდენად მათთან იქნება თქვენი კარიერის ასაგებად ამოყვანილი კედლები.

ნარმატებას გისურვებთ ამ მნიშვნელოვან ასარეზებება, პროფესიონალი ერთგვულება, უანგარობა, ჰუმანიზმი, მუდმივი სრულყოფისენ სწრაფა სამედიცინო სფეროსთან დაკავშირებული პროფესიების განუყოფელი ნანილია. თქვენ ღორებული პირვენებები და პროფესიონალები დადგინდეთ, მნიშვნელოვან სიტყვას იტყვით თქვენს მომავალ პროფესიულ საქმიანობაში. თქვენს უნივერსიტეტის სკურა-

გილოცავთ ცხოვრების ახალი ეტაპის დაწყებას!

ნარმატებებით გევლოთ!



პროფესორი რიგა გარიავალი, ვიცე-რექტორი:
ძვირფასი კურსდამთავრებულები,
გილოცავთ ცხოვრების ერთი საფეხურის წარმატებით
დასრულებას და ახალი ეტაპის დაწყებას.

წინ ახალ სამყარო გელით და უფრო მეტი პასუხისმგებლობა გელით ცხოვრების ერთი საფეხურის წარმატებული ამქევენაზე უკველაზე დიდი პასუხისმგებლობა...

მინდა ყოველ თქვენგანს გისურვოთ წარმატებებით უკვენი ცხოვრების გზაზე! ჯანსალი ცხოვრებით გეცხოვროთ, უკალო გზით გევლოთ, იღავალი ყოფილიყის თქვენი ცხოვრების მეზობელი, საკუთარი თავის წმენა და სიყვარული არასდროს დაკარგოთ.

თქვენი საყვარელი უნივერსიტეტი ყოველთვის თქვენ გვერდით იქნება, ყველა თქვენი წარმატება ჩვენი წარმატებაც იქნება. ვამყარობით, რომ სამედიცინო უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულები, რომელთა რიცხვი 40000-ზე მეტია, სადღესოდ ბევრ წარმატება ელინიგას და დასტესტულებას ამქევენებენ მთელ მოღოლობიში.

დარწმუნებული ვარ, რომ მზად ხართ როულა და სინტერეს ცხოვრების სისული ბარი და რეალური ბარი... წლების მანილზე წვლილი მოღოლიდით და მედიდით სამოწინებები... წლების მანილზე შეცვლილი მოღოლიდით ეს, თუმცა მცდელობა არ დაგვიკლია.

პროფესორი თიბიათიძე ჩიბოვანი:
მედიცინის ფაკულტეტის დეკანი:

დღეს ნამდვილად საზომოდებული დღე – დასრულდა სტუდენტობის საუკეთესო წლები და თქვენ სრულიად ახალ ცხოვრებას იწყებთ. მასებულებები 6 წლის წინანდელ ჩვენი შეცვედრა, თქვენი მოღოლიდით და მედიდით სავასროები... წლების მანილზე შეცვლილი მოღოლიდით ეს კამატების და დასტესტულებას ამქევენების თვალისწილებას, არ ვიცი, რამდენად შეცვლილი ეს, თუმცა მცდელობა არ დაგვიკლია.

ბედნიერი ვარ, რომ თქვენ სწორ სწორ და გამოშვება ხართ, რომ მელაციურ შესალებლების მიეცა კლინიკურ დისკაპილინები უკვე საკუთარ კლინიკებში გაევლო, რაც მიზნებულოვანი თქვენ ევალიფიციურ სპეციალისტებად ჩამოყალიბების თვალსაზრისით.

ჩვენ სწავი ცვლილებებს, ტექნიკურობებს, პროგრესს ეპოქაში ცხოვრობთ, კინკვერებულარიანი გარემო კი მეტ ცოდნას, შრომას და ძალისხმების მოითხოვთ თქვენგან. ვისურებები, დღევანდელი დღე დაიმასხოვოთ არა როგორც სწავლის დასრულების დღე, არამედ როგორც ახალი ცხოვრების დასწავლის; დღე, როცა იწყება თქვენ ცხოვრება გაცილებით დიდი პასუხისმგებლობის გრძნობით, რადგან თქვენ უკვე ექიმები ხართ და ამიტომაც განსაკუთრებული პასუხისმგებლობა გაიკისრიათ საზოგადოების წინაშე. მინდა გითხრათ, რომ სწავლა არავრცება, არამედ ახალი იწყება – სწავლა იმისა, რასაც მიზანი ცხოვრება უზრუნველყოთ.

საზოგადოება თქვენგან ბევრს ელის, ელის იმ პრობლემების გააძლიერა, რომლის წინაშეც დგას დღეს მედიცინა. პრობლემების გადაჭრა კი უნდა შექმნოთ იმ ცოდნაზე დაწყებულებით, რომელიც ამ წლების მანილზე თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში შეიძლება. გარემონტებების და გორეოვანი არასდროს და გავითხოვთ. გარემონტებების თქვენი უნივერსიტეტი კი ყოველთვის იქნება თქვენი უნივერსიტეტი, რომელიც იყო პირველი საფეხური საფეხური თქვენს პროფესიონალებად ჩამოყალიბების გზაზე.

პროფესორი სამსონ მაღარის ფაკულტეტის დეკანი:

სწრაფად გაირჩინა სტუდენტობის ლამაზი ზმა და აი, ეს დღეც დადგა, თოთქვენ უკვე დამატავრებელი გამოცდის რიცხვით, და თქვენ უკვე და დასტესტულების მედიდით მიზანი გამოშვების მიზანი გამოშვების მიზანი გამოშვების მიზანი გამოშვების მიზანი გამოშვე

არაველი აღლუმინა



21-ე საუკუნეში რეგენერაციონული მედიცინა გახდა ყველაზე სწრაფად განვითარებადი სფერო, რომელიც მოიაზრებს ადამიანის დაზიანებული ან დაავადებული ორგანოებს აღდგენას ღეროვანი უჯრედების გამოყენებით და ცალკეული სრულყოფილი ორგანოებს ან ქსოვილების *in vitro* პირობებში შექმნას შემდგომი გადანერგვის პერსპექტივით.

რეგენერაციული მედიცინა შეიცავს ოთხ ძირითად სტრატეგიას:

პირველი სტრატეგია მოიცავს ბუნებრივი ფაქტორების გამოყენებით დაზიანებული ან დაავადებული ორგანოების აღდგენას. მაგალითად, სალამანდრას შეუძლია სრულად აღიდგინოს ამცუტირებული კიდური, თავისი ნერვული დაბოლოებებით და ჩონჩხის ელემენტებით. ეს უნარი სალამანდრაში გამოწვეულია Prod1 და Bmp2 გენების არსებობით. ეს არის მხოლოდ ამ სახეობისთვის დამახასიათებელი სპეციფიური გენი, რომელიც არცერთი სხვა ორგანიზმის გენს არ ჰგავს. რეგენერაციული მედიცინა ცდილობს დეტალურად შეისწავლოს ეს უნიკალური რეგენერაციის მექანიზმი, რათა შემდგომში გამოიყენოს დაზიანებული ან დაავადებული ორგანოების აღდგენისათვის.

დანერგვისთვის.
მესამე სტრატეგიის საფუძველს
ნარმოადგენს ადამიანის ორგანოე-
ბის მქონე ქიმიკული ცხოველების
შექმნა, რაც შესაძლებელი ხდება
რეპროდუქტოლოგიური ტექნო-
ლოგიის გამოყენებით და ცხოვე-
ლის ორგანოების ემპრიონული
განვითარების პერიოდში ადამია-
ნის ღეროვანი უკარედების შეყვანის
გზით.

მეოთხე სტრატეგია ეფუძნება
ადამიანის დაზიანებული და დაა-
ვადებული ორგანოების, ან ქსოვი-
ლების აღდგენის მიზნით ღეროვანი
უჯრედების გამოყენებას. ღეროვა-
ნი უჯრედების შეყვანა შეიძლება
ლოკალურად, დაზიანებულ ორგა-
ნოებში, ან სისტემურად, სისხლის

მიმოქცევაში.
თბილისის სახელმწიფო სამე-
დიკინა უნივერსიტეტის ექსპე-
რიმენტული და პრეკონიკური
ანატომიის დეპარტამენტის სამეც-
ნიერო ინტერესი ერთდღოულად
ნარმოდგენილია რამდენიმე მიმარ-
თულებით: პირველი - უჯრედული
ტექნილოგიები და უჯრედული თე-
რაპია, რომელიც მსოფლიოში აქ-
ტურად ვთარდება და თანდათან
ბოლოვის ფუნდამენტური მეც-
ნიერებიდან, გადადის კლინიკურ
პრაქტიკი კაში.

თბილისის სახელმწიფო სამეცნიერო დიცინორ უნივერსიტეტში, კიბოს კვლევის ცენტრთან, რესპუბლიკურ საუნივერსიტეტო კლინიკასთან და „ინოვაც“ სამედიცინო ცენტრთან ერთად, ჩაატარა აუტო-ლოგური ძვლის ტვინის ღეროვანი უჯრედების გადანერგვის კვლევის პირველი კლინიკური ფაზა. აუტო-ლოგური ძვლის ტვინის ღეროვანი უჯრედები გადანერგვა ზურგის ტვინის ტრაექტოს მქონე 75 პაციენტს, პარკინსონით დავადებულ 3 პაციენტს, დეკომპენსირებული დვილის ცორინის მქონე 42 პაციენტს და რარდიომილიპათიანის მქონე 12 პაციენტს. პვლევებს ხელმძღვანელები პროფესიონალები: კონსატუტინები მარდალეოზებით, ნიკოლოზ ყიფშიძე, ზურაბ კაკაბაძე და გირა ჩუტკერაშვილი.

კლინიკური კვლევის პირველ ფაზაში (უსაფრთხოების შეფასება) აუტოლოგური ძვლის ტვინის ღეროვანი უჯრედების შეყვანის დროს არცერთი გარიულება არ დაფიქსირდა, რაც გვაძლევს საშუალებას, ვიფიქროთ, რომ აუტოლოგური ძვლის ტვინის ღეროვანი უჯრედების შეყვანა პაციენტის ორგანიზმში უსაფრთხო მეთოდია.

დღეისთვის კლინიკური კვლევის

ვის მეორე ფაზა ტარდება, რაც აგრძელებს ახალი მკურნალობის უსაფრთხოების შეფასებას და ამ მეორედის ეფექტურობის განსაზღვრას. ამ ფაზის დასრულების შემდეგ დაიწყება კვლევის III და IV ფაზა.

აღსანიშნავია, რომ მეურნალობის ახალი მეთოდების შემუშავებას ხანგრძლივი პროცესია, მრავალი ეტაპით, რაც ემსახურება უსაფრთხოების და ეფექტურობის უზრუნველყოფას. თავდაპირველად იდეა მუშავდება და მიზნდება ლაბორატორიის პროდუქტები. შემდგომო ტარდება პრეკლინიკური კვლევები და კლინიკური კვლევების ოთხზე ფაზა და, თუ წარმატებული შედეგი იქნება მილებული, იწყება მუშაობა ფარმაცევტულ ან ბიოტექნოლოგიურ სანარმოებთან. საბოლოო ჯამში, ახალი მეთოდის შემუშავებას შესაძლოა, 15-20 წელი და დიდი დაფინანსება დასჭირდეს.

მეორე მიმართულება, რაზეც
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო
ნო უნივერსიტეტის ექსპერიმენტუ-
ლი და პრეკლინიკური ანატომიის
დეპარტამენტი მუშაობს, ბიოსამე-
დიცინო ინჟინერიაა. ვცდილობთ,
შეგვმნათ ინ ვიტრო ან ინ ვივო-
ცოცხალი, მოფუნქციონირე ქსოვი-
ლი, ან მთლიანი ორგანო, ორმელიც
გახდება დონორული ორგანოების
ალტერნატივა.

ამ მიმართულებით პირველი
პროექტები დაკავშირებული იყო
სხვადასხვა ორგანოს ინ ვიზო ჟექ-
მნასთან. მაგალითად, წვრილი ნაწ-
ლავის დემუკიზნირებულ ნანილში
მოფუნქციონირე ღვიძლის ქსოვი-
ოს და პანკრიასის ენდოკრინული

ვუნქციოს მქონე ქსოვილების შემადგროვებელი მისამართი და დეპარტამენტის მიერ შემუშავდა ორიგინალურ კონტენტის განცემის მიზანით. რომელიმე განცემური იყო ლანგერჰაუზის კუნძულების გადასახერგვად. ვარ ნურმა კონტენტის მიზანით კარგი შედეგი აჩვენა ცხოველებში, რომელთა პრექსიდათ დაბეჭის მოდელი.

სამწევაროდ, საქართველო
ში დღესდღობით ამ მეთოდები
კლინიკურ პრაქტიკაში დანერგა
შეუძლებელია, რამეთუ ბიონიცუ
ნერული ორგანოების შესაქმნელა
საჭიროა დონორის ინსტიტუტი
არსებობა სხვადასხვა უჯრედი
(ჰეპატოციტები ან ლანგერჰანს
მოსაპოვებლად და შესაბამისი ი
ფრასტრუქტურის განვითარებ
ორგანოების მიღების და კონსერვ
ციისთვის.

დეპარტამენტში შევიმუშავებ
ინოვაციური მეთოდი, რომელმა
ბიონუინერჯული ღვიძლის შექმნა
საშუალება მოგვცა ინ ვიტროშ
რომლისთვის გამოყენებულ ყიყალ
ცელულარიზირებული ადამიანი
პლაცენტა და ცხოველისგან მიღწეულ
პლაცენტორმა. ექსპრორინგნენტი
ბი ჩიტრარდ 28 ცხარზე, რომელ
თაც ჰქონდათ 85%-იანი ღვიძლის
რეზექციის მოდელი. შედეგებმა ყო
ველგვარ მოლოდინს გადააჭარბე
ახლო მომავალში ბიონუინერჯულ
ღვიძლი შესაძლებელია გამოყენების
ბულ იქნას ფულმინანტური ღვიძლის
უკარისობის მქონე პაციენტებში.

კიდევ ერთი მიმართულებ
რომელიც იწვევს დეპარტამენტი
ინტერესს, არის ბარიერული მექანიზმის შექმნა და მათი გამოყენება ყბა-სახის ქირურგიასა და
სტომატიკოლოგიურ პრაქტიკაში
მიმართულებას ხელმძღვანელობის პერსპექტული ახლოგაზრდა შეს
ნიერი ლით ყარალაშვილი. ჩვენ მ
ერ შემუშავებული ქორიონ/ამნიო
ნური მემბრანები წარმატებით იქნ
გამოყენებული კლინიკურ პრაქტიკაში (პროფესორი კონსტანტინ
მარდალეიშვილი) იმ პაციენტებში რომელთაც რადიაციული თერა
პიოსა და კიბოს ამოვცვეთის შემდეგ
განუვითარდათ შეუხორცებელ
ჭრილობა.

გარდა ამისა, დეპარტამენტი
ში შემუშავდა სამგანზომილებიან
დეცელულარიზებული ბიოაქტიუ
რუ ძვლის ფრაგმენტები, რომე
ლიც მიიღება მსხვილფეხა რქოს.
ნი საქონლის ბარძაყის ძვლისაგა
კვლევების ოპტიმიზაციისთვის
აქტიურად გამოიყენება მათემა
ტიკური მოდელირების მეთოდები
(პროექტის ხელმძღვანელი კონ
ტანტინე კალანდარიშვილი).

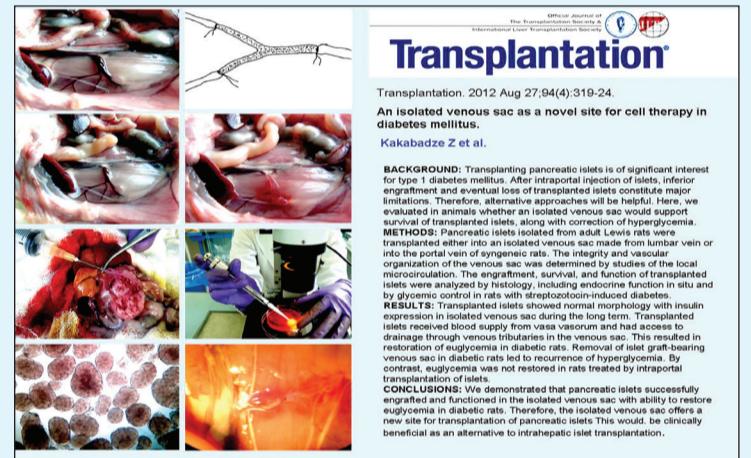
დასასრული მე-6 გვ. -ზე



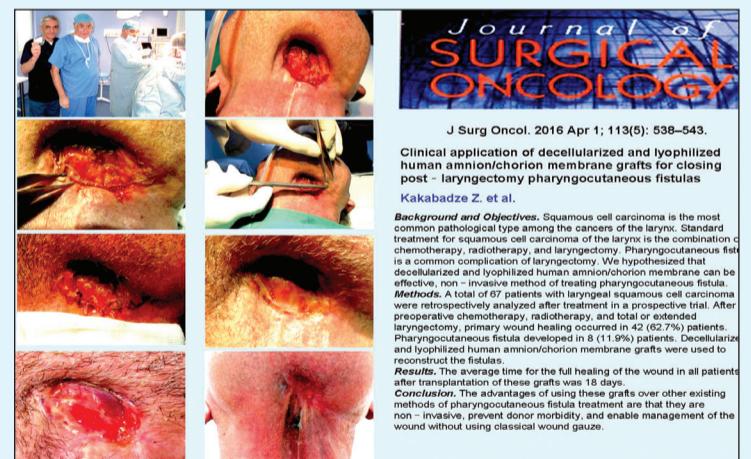
შურნალ „American Journal of Transplantation“-ის სტატია – „Correction of diabetes mellitus by transplanting minimal mass of syngeneic islets into vascularized small intestinal segment“ (პროფ. ზ. კაკაბაძე);



„ ჟურნალ „ტრანსპლანტოლოგიის“ (United States)-ის სტატია – „An isolated venous sac as a novel site for cell therapy in diabetes mellitus“ (პროფ. ზ. კავაბაძე);



J Surg Oncol-ის სტატია – „Clinical application of decellularized and lyophilized human amnion/chorion membrane grafts for closing post-laryngectomy pharyngocutaneous fistulas“ (პროფ. ზ. კაკაბაძე);



Transplant Procdings-ის სტატია – „Prospect of using decellularized human placenta and cow placentome for creation of new organs: targeting the liver (part I: anatomic study)“ (პროფ. ბ. კაკაბაძე);

