

**„კარდიოქირურგია“**

**1. სპეციალობის დასახელება: „კარდიოქირურგია“.**

**2. სპეციალობის შინაარსი:**

კარდიოქირურგია არის ქირურგიული კლინიკური და სამეცნიერო დისციპლინა, რომელიც ეფუძნება საბაზისო ცოდნას და აწარმოებს გულისა და გულმკერდის ღრუმო არსებული ორგანოების (გულმკერდის აორტა და მისი მაგისტრალური ტოტები (მხართავის ღერო, საძილე და ლავიწქვეშა არტერიები, დიაფრაგმა, ზემო და ქვემო ღრუ ვენები, პერიკარდიუმი) დაავადებების დიაგნოსტიკას, შეფასებას, მკურნალობას და პრევენციას.

**3. ზოგადო ცოდნა:**

კარდიოქირურგმა უნდა იცოდეს:

- ა) ადამიანის ემბრიოლოგია;
- ბ) ადამიანის გენეტიკა და განვითარების ანომალიები;
- გ) ადამიანის პერი და პოსტნატალური ნორმალური ანატომია და ფიზიოლოგია;
- დ) გულმკერდის ორგანოთა და გულის თანდაყოლილი და შეძენილი მანკების პათოლოგიური ანატომია და პათოლოგიური ფიზიოლოგია;
- ე) ბავშვთა ასაკის გულის დაავადებები;
- ვ) გულ-ფილტვის დაავადებების დიაგნოსტიკისთვის აუცილებელი კვლევები: ფიზიკალური, სპირომეტრული, ელექტროფიზიოლოგიური, ულტრასონოგრაფიული და ანგიოკარდიოგრაფიული, რენტგენოლოგიური, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული;
- ზ) გულმკერდის ორგანოთა და გულის სიმსივნეების ეტიოპათოგენეზი, კლასიფიკაცია, დიაგნოსტიკა, თერაპიული და ქირურგიული მკურნალობა;
- თ) გულის სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების (გულის იშემიური დაავადება) მქონე პაციენტების შეფასება და მართვა სასწრაფო და გეგმიური შემთხვევებისას;
- ი) გულის თანდაყოლილი და შეძენილი მანკების თერაპიული, ენდოვასკულური ჰიბრიდული და ქირურგიული მკურნალობა;
- კ) გულის და ფილტვის გადანერგვა;
- ლ) გულის და ფილტვის დამხმარე მოწყობილობების მიერთების ჩვენებები, ქირურგიული ტექნიკა, სამუშაო რეჟიმის შერჩევა, მართვა და მოხსნის საკითხები.

**4. დაავადებები და მდგომარეობები:**

ICD 10	პათოლოგია	საქმიანობის მოცულობა
--------	-----------	----------------------

I00-I02	მწვავე რევმატული ცხელება	ქირურგიული მკურნალობა
I10-I15	ჰიპერტონიული ავადმყოფობები	
I26-I28	ფილტვის მიერი გული და ფილტვის სისხლძარღვოვანი ავადმყოფობები	
I06.0	აორტის რევმატული სტენოზი	
I06.1	აორტის სარქველის რევმატული უკმარისობა	
I06.2	აორტის სარქველის რევმატული სტენოზი უკმარისობით	
I06.8	აორტის სარქველის სხვა რევმატული ავადმყოფობები	
I35.0	აორტის სარქველის სტენოზი	
I35.1	აორტის სარქველის ნაკლოვანება	
I35.2	აორტის სარქველის სტენოზი ნაკლოვანებით	
I35.8	აორტის სარქველის სხვა დაზიანებები	
I35.9	აორტის სარქველის დაზიანებები, დაუზუსტებელი	
I05.0	მიტრალური სტენოზი	
I05.1	რევმატული მიტრალური ნაკლოვანება	
I05.2	მიტრალური სტენოზი უკმარისობით	
I05.8	მიტრალური სარქველის სხვა ავადმყოფობები	
I05.9	მიტრალური სარქველის ავადმყოფობები დაუზუსტებელი	
I08.0	მიტრალური და აორტული სარქველების ერთდროული დაზიანება	
I08.1	მიტრალური და სამკარიანი სარქველების ერთდროული დაზიანება	
I08.3	მიტრალური, აორტული და სამკარიანი სარქველების კომბინირებული დაზიანება	
I34.0	მიტრალური სარქველის ნაკლოვანება	
I07.0	სამკარიანი სარქველის სტენოზი	
I07.1	სამკარიანი სარქველის ნაკლოვანება	
I07.2	სამკარიანი სარქველის სტენოზი ნაკლოვანებით	
I07.8	სამკარიანი სარქველის სხვა ავადმყოფობები	
I07.9	სამკარიანი სარქველის ავადმყოფობა დაუზუსტებელი	
I37.0	ფილტვის არტერიის სარქველის სტენოზი	
I37.1	ფილტვის არტერიის სარქველის ნაკლოვანება	
I37.2	ფილტვის არტერიის სარქველის სტენოზი უკმარისობით	
I37.8	ფილტვის არტერიის სარქველის სხვა დაზიანებები	
I37.9	ფილტვის არტერიის სარქველის დაზიანება, დაუზუსტებელი	
I20.0	არასტაბილური სტენოკარდია	
I20.8	სტენოკარდიის სხვა ფორმები	
I21.0	მიოკარდიუმის წინა კედლის მწვავე, ტრანსმურული ინფარქტი	
I21.1	მიოკარდიუმის ქვემო კედლის მწვავე ტრანსმურული ინფარქტი	
I21.2	მიოკარდიუმის სხვა ლოკალიზაციის მწვავე ტრანსმურული ინფარქტი	
I21.3	მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი დაუზუსტებელი ლოკალიზაციით	
I21.4	მიოკარდიუმის მწვავე სუბენდოკარდიული ინფარქტი	

I21.9	მიოკარდიუმის მწვავე დაუზუსტებელი ინფარქტი	
I22.0	მიოკარდიუმის წინა კედლის განმეორებითი ინფარქტი	
I22.1	მიოკარდიუმის ქვემო განმეორებითი ინფარქტი	
I22.8	მიოკარდიუმის განმეორებითი ინფარქტი სხვა დაუზუსტებული ლოკალიზაციით	
I22.9	მიოკარდიუმის განმეორებითი ინფარქტი დაუზუსტებელი ლოკალიზაციის	
I23	მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის შემდგომი ზოგიერთი გართულება	
I24	გულის მწვავე იშემიური ავადმყოფობების სხვა ფორმები	
I25	გულის ქრონიკული იშემიური ავადმყოფობა	
D15.1	გულის კეთილთვისებიანი სიმსივნეები	
I71.1	გულმკერდის აორტის ანევრიზმა, გამსკდარი	
I71.2	გულმკერდის აორტის ანევრიზმა გასკდომის გარეშე	
Q20	გულის კამერებისა და დამაკავშირებელი სტრუქტურების თანდაყოლილი ანომალიები	
Q21	გულის მგიდის თანდაყოლილი ანომალიები	
Q22	ფილტვის არტერიის და სამკარიანი სარქველების თანდაყოლილი ანომალიები	
Q23	აორტისა და მიტრალური სარქველების თანდაყოლილი ანომალიები	
Q24	გულის სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
Q25.0	ღია არტერიული სადინარი	
Q25.1	აორტის კოარქტაცია	
Q25.2	აორტის ატრეზია	
Q25.3	აორტის სტენოზი	
Q25.4	აორტის სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
Q25.5	ფილტვის არტერიის ატრეზია	
Q25.6	ფილტვის არტერიის სტენოზი	
Q25.7	ფილტვის არტერიის სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
Q25.8	მაგისტრალურ სისხლძარღვთა სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
Q25.9	მაგისტრალურ სისხლძარღვთა თანდაყოლილი ანომალია, დაუზუსტებელი	
Q26.0	ღრუ ვენის თანდაყოლილი სტენოზი	
Q26.1	მარცხენა ზედა ღრუ ვენის შენარჩუნება	
Q26.2	ფილტვის ვენების შეერთების სრული ანომალია	
Q26.3	ფილტვის ვენების შეერთების სრული ნაწილობრივი ანომალია	
Q26.4	ფილტვის ვენების შეერთების ანომალია, დაუზუსტებელი	
Q26.8	მსხვილი ვენების სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
Q27	პერიფერიული სისხლძარღვოვანი სისტემის სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
Q28	სისხლის მიმოქცევის სისტემის სხვა თანდაყოლილი ანომალიები	
I30	მწვავე პერიკარდიტი	
I31	პერიკარდიუმის სხვა ავადმყოფობები	

I32*	პერიკარდიტი, განვითარებული იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	
M84.8	ძვლის (მკერდის) მთლიანობის დარღვევები	
T82.6	გულის სარქველების პროთეზთან დაკავშირებული ინფექცია და ანთებითი რეაქცია	
T82.7	გულისა და სისხლძარღვების სხვა მოწყობილობებით, იმპლანტანტებით და ტრანსპლანტატებით გამოწვეული ინფექცია და ანთებითი რეაქცია	
S21	გულმკერდის ღია ჭრილობა	
S71	მენჯ-ბარძაყისა და ბარძაყის ღია ჭრილობა	აღნიშნული პოსტკარდიოქირურგიული ჭრილობების ქირურგიული მართვა, საჭიროების შემთხვევაში - რეფერალი
S81	წვივის ღია ჭრილობა	აღნიშნული პოსტკარდიოქირურგიული ჭრილობების ქირურგიული მართვა, საჭიროების შემთხვევაში - რეფერალი
S51	წინამხრის ღია ჭრილობა	აღნიშნული პოსტკარდიოქირურგიული ჭრილობების ქირურგიული მართვა, საჭიროების შემთხვევაში - რეფერალი
I98.6	დიაფრაგმის დაზიანებანი	აღნიშნული პოსტკარდიოქირურგიული ჭრილობების ქირურგიული მართვა, საჭიროების შემთხვევაში - რეფერალი

## 5. პრაქტიკული უნარ ჩვენები:

ა) კარდიოქირურგს შეუძლია შემდეგი კვლევის მონაცემების ინტერპრეტაცია:

ა.ა) კლინიკური, ბიოქიმიური, ციტოლოგიური, იმუნოლოგიური, სეროლოგიური, მიკრობიოლოგიური, მოლეკულური კვლევები;

ა.ბ) ჰისტოპათოლოგიური, ციტოპათოლოგიური, მოლეკულურ-პათოლოგიური, კვლევები;

ა.გ) ფიზიკალური, ელექტროფიზიოლოგიური, ულტრასონოგრაფიული, ანგიოკარდიოგრაფიული, რენტგენოლოგიური, კომპიუტერული ტომოგრაფიული, მაგნიტურ რეზონანსული;

ა.დ) სპირომეტრის მონაცემები, ბრონქოსკოპიული და თორაკოსკოპიული კვლევები.

ბ) კარდიოქირურგს შეუძლია შემდეგი ჩარევების/კვლევების შესრულება:

ბ.ა) გულის იშემიური დაავადების მკურნალობა (კორონარული შუნტირება მ.შ. მინითორაკოტომიული, სტერნოტომიული მიდგომით);

ბ.ბ) გულის თანდაყოლილი და შეძენილი მანკების ქირურგიული მკურნალობა (პალიატიური და რადიკალური) ან/და მასთან დაკავშირებული პროცედურა;

ბ.გ) აორტის სარქველის აღდგენითი ოპერაცია ან გამოცვლა (მ.შ. ენდოვასკულარული ან ტრანსსაპიკალური მიდგომით);

ბ.დ) მიტრალური სარქველის აღდგენითი ოპერაცია ან გამოცვლა (მ.შ. ენდოვასკულარული ან ტრანსსაპიკალური მიდგომით);

ბ.ე) სამკარიანი სარქველის აღდგენითი ოპერაცია ან გამოცვლა (მ. შ. ენდოვასკულარული ან ტრანსსაპიკალური მიდგომით);

ბ.ვ) ქირურგიული ჩარევა გულმკერდის აორტაზე (გამოყოფა, კანულაცია და პლასტიკა, პროტეზირება, აორტის რკალის „დებარნჩინგი“, „სტენტ-გრაფტის“ ჩადგმა);

ბ.ზ) აორტის ენდოპროტეზირება, ენდოვასკულარული პროტეზირება (იმ შემთხვევაში, თუ სრულდება ერთდროული ჩარევა გულმკერდის აორტის ყველა სემენტზე (ასწვრივი, აორტის რკალი, დასწვრივი) და გამოიყენება ჰიბრიდული ტიპის პროთეზი);

შენიშვნა: იგულისხმება ოპერაცია ჩატარებული ღია გულზე.

ბ.თ) არითმიების და იმპულსის გამტარებლობის დარღვევების ქირურგიული მკურნალობა (მ.შ. ოპერაციები პარკუჭზედა არითმიების გამო, გულის აბერანტული გზის ან კერის ამოკვეთა ან აბლაცია, ენდოკარდიალური მიოტომია პარკუჭოვანი არითმიის გამო, ოპერაციები წინაგულების ფიბრილაციის გამო, გულის მუდმივი ტრანსვენური პეისმეკერის იმპლანტაცია ან გამოცვლა, მუდმივი ეპიკარდიული პეისმეკერის იმპლანტაცია ან გამოცვლა, მუდმივი კარდიოვერტერ – დეფიბრილატორის იმპლანტაცია, გულის მუდმივი პეისმეკერის ან კარდიოვერტერ–დეფიბრილატორის ამოღება, სხვა ოპერაციები არითმიების ან იმპულსის გამტარებლობის დარღვევის გამო) – იმ შემთხვევაში, თუ დაწესებულებაში არსებობს ექიმი, რომელსაც აქვს სუბსპეციალობის მოწმობა - „გულის ელექტროფიზიოლოგია და არითმიების მართვა“;

ბ.ი) არითმიების და იმპულსის გამტარებლობის დარღვევების ქირურგიული მკურნალობა - პეისმეკერის პულსის გენერატორის ან ელექტროდის რევიზია – ექიმთან, რომელიც ფლობს სუბსპეციალობის მოწმობას – „გულის ელექტროფიზიოლოგია და არითმიების მართვა“ ერთად;

ბ.კ) გულის სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა (მ.შ. სიმსივნური ქსოვილის ამოკვეთა);

ბ.ლ) პერიკარდთან დაკავშირებული პათოლოგიების სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა (პერიკარდის ამოკვეთა);

ბ.მ) გულის გადანერგვა;

ბ.ნ) გულის და ფილტვის (ების) გადანერგვა;

ბ.ო) მარჯვენა/მარცხენა გულის დამხმარე მოწყობილობის იმპლანტაცია, გამოყენება და მოხსნა/ამოღება;

ბ.პ) სტერნოტომია;

ბ.ჟ) თორაკოტომია;

ბ.რ) სისხლძარღვის პუნქცია;

ბ.ს) ცენტრალური ვენების (ბარძაყის, ლავიწქვეშა, შიდა საუღლე) კათეტერიზაცია, ბარძაყის და მხრის არტერიების კათეტერიზაცია;

ბ.ტ) ვენების ქირურგია, ენდოსკოპიური ოპერაციები ვენებზე;

შენიშვნა: იგულისხმება კორონარული შუნტირების ოპერაციებისას ვენების გამოყოფა და მათი გამოყენება შუნტირებისთვის, რაც შესაძლოა მოხდეს როგორც „დიდი“ განაკვეთით, ასევე ენდოსკოპიურადაც;

ბ.უ) არტერიოტომია;

ბ.ფ) ვენოტომია;

ბ.ქ) ფასციოტომია;

ბ.ღ) არტერიოსექცია;

ბ.ყ) ვენესექცია;

ბ.შ) ტრაქეოსტომია;

ბ.ჩ) სისხლძარღვის ნაკერის ტექნიკა: „ბოლო-ბოლოში“, „ბოლო-გვერდში“, გვერდი-გვერდში“;

ბ.ც) ემბოლექტომია მაგისტრალური სისხლძარღვებიდან;

ბ.ძ) სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის გამოყენება და მართვა;

ბ.წ) ექსტრაკორპორული მემბრანული ოქსიგენაციის პროცედურა;

ბ.ჭ) ინტრა-აორტალური ბალონის ჩადგმა, გამოყენება და ამოღება;

ბ.ხ) კისრის სისხლძარღვთა გამოყოფა, კანულაცია, პროტეზირება და პლასტიკა;

შენიშვნა: იგულისხმება გულის ოპერაციებისას სხვადასხვა სისხლძარღვის გამოყენება სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის დაწყებისთვის და ამ დროს შექმნილი (სისხლძარღვზე) პრობლემის ქირურგიული კორექცია;

ბ.ჯ) კიდურების სისხლძარღვთა გამოყოფა, კანულაცია, პროტეზირება და პლასტიკა;

შენიშვნა: იგულისხმება გულის ოპერაციებისას სხვადასხვა სისხლძარღვის გამოყენება კორონარული შუნტირებისთვის და ამ დროს შექმნილი (სისხლძარღვზე) პრობლემის ქირურგიული კორექცია;

ბ.3<sup>1</sup>) თორაკოცენტეზი;

ბ.3<sup>2</sup>) პერიკარდიუმის ღრუს პუნქცია (პერიკარდიოცენტეზი);

ბ.3<sup>3</sup>) პერიკარდიუმის ღრუს დრენირება;

ბ.3<sup>4</sup>) პერიკარდიუმის აღდგენითი ოპერაციები;

ბ.3<sup>5</sup>) პერიკარდო-პლევროსტომია;

ბ.3<sup>6</sup>) პლევრის ღრუს პუნქცია ;

ბ.3<sup>7</sup>) პლევრის ღრუს დრენირება;

ბ.3<sup>8</sup>) დიაფრაგმის აღდგენითი ოპერაციები;

ბ.3<sup>9</sup>) ქირურგიული ოპერაციებისას მინიმალურად ინვაზიური ჩარევის გამოყენება (მინი თორაკოტომია, მინი სტერნოტომია);

ბ.3<sup>10</sup>) ქირურგიული ოპერაციები ვიდეო-ასისტირებადი თორაკოსკოპიული ტექნიკის გამოყენებით;

ბ.3<sup>11</sup>) მკერდის ძვლის ქირურგიასთან დაკავშირებული პროცედურები (ჭრილობის ვაკუუმ თერაპიის გამოყენებით მკურნალობა);

ბ.3<sup>12</sup>) კარდიოქირურგიულ ოპერაციებთან დაკავშირებული გართულებული ჭრილობების (ნებისმიერი მიდამოს) ქირურგიული მკურნალობა (სანაცია, ნეკრექტომია, ვაკუუმ თერაპიის გამოყენება).

#### **6. გარდამავალი ეტაპის რეგულირება:**

ექიმებს, რომელთაც 2014 წლის 7 თებერვლამდე მინიჭებული ჰქონდათ დამოუკიდებელი საექიმო საქმიანობის უფლება (სუბსპეციალობის მოწმობა) სუბსპეციალობაში – „ინტერვენციული კარდიოლოგია“, უფლება აქვთ, განახორციელონ აღნიშნული სუბსპეციალობით განსაზღვრული საქმიანობა.