

## RESPUBLİKA ELMİ TƏDQIQATLARIN ƏLAQƏLƏNDİRİLMƏSİ ŞURASI

|   |  |
|---|--|
| Təşkilatın adı  | Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi<br>Azərbaycan Tibb Universiteti  |
| Sənədin növü  | Tibb üzrə Fəsləfə Doktoru və ya Elmlər Doktoru<br>adını almaq üçün Dissertasiya işinin<br><b>ANNOTASIYASI</b>                    |
| Tədqiqat işinin adı                                       | Ürək və damar cərrahiyyəsində silostazolun işemik<br>reperfuziya zədələnməsi zamanı effektivliyinin<br>tədqiqi (klinik tədqiqat) |
| Tədqiqat mövzusunun aid<br>olduğu elmi problemin adı      | Ürək və damar cərrahiyyəsində işemik reperfuziya<br>zədələnməsinin qarşısının alınması   |
| Qeydiyyat alındığı Elmi Şuranın<br>adı                    | Ümumi cərrahiyyə   |
| Qeydiyyat tarixi  |  |
| Etika Komissiyasının qərarı                               |  |
| İxtisas şifri   |  |
| İxtisasın adı   |  |
| İcraçının statusu   | Dissertant   |
| İcraçı  | Anar Əmrah Eldar oğlu  |
| Təvəllüdü   | 25.02.1978   |
| Cinsi   | Kişi   |
| İş yeri və vəzifəsi                                       | Respublika Diaqnostika Mərkəzi, Ürək və damar cərrahiyyə<br>şöbəsinin müdiri   |
| Əlaqə   | <a href="http://www.anaremrah.com">www.anaremrah.com</a> , <a href="mailto:anaremrah@gmail.com">anaremrah@gmail.com</a>          |
| Elmi rəhbər   | Kərimov Məhəmməd t.e.d. professor, ümumi cərrahiyyə<br>xəstəliklər kafedrası   |
| Elmi məsləhətçi   | Professor Dr. Ufuk DEMIRKILIÇ  |
| Sponsor   | yoxdur   |
| Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi<br>yerli təşkilat          | Respublika Diaqnostika Mərkəzi,<br>Uzmanlar Tibb Mərkəzi   |
| Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi<br>xarici təşkilat (lar)   | Gülhane Hərbi Tibb Akademiyası- Ankara   |
| Şəhər və il   | Bakı şəhəri , 2021-ci il   |
| Koordinasiya şurasına ilkin və<br>sonrakı müraciət tarixi |  |
| AMEA qeydiyyat nömrəsi                                    |  |
| Qeydiyyat tarixi  |  |
| Maraqların toqquşması                                     | Yoxdur   |

## TƏDQIQATIN MƏZMUNU

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>İşin adı</b> | Miokardiyal işemik reperfuziya zədələnməsi zamanı silostazolun effektivliyinin tədqiqi  |
| <b>Problem</b>  | <p>Klinikada periferik arteriya xəstəliyində istifadə olunan silostazolun kardiak işemiya reperfuziya zədələnməsində işemiya sahəsi üzərində effektinin olduğu güman edilir. Silostazol ürək-damar cərrahiyyəsi praktikasında periferik arteriya xəstəliyinin müalicəsində etibarlı və təsirli dərman preparatıdır. Bu preparatın ürəyin işemiya reperfuziya zədələnməsinə azaldıcı effektinin öyrənilməsi və zədələnməni azaltdığına dair əhəmiyyətli nəticələr əldə edilməsi nəzərdə tutulur.</p> <p>Daha əvvəlki eksperimental tədqiqatda (Siçovullarda işemik reperfuziya zamanı silostazolun effektivliyinin tədqiqi – klinik-eksperimental tədqiqat) CK-MB, Troponin I, MDA, SOD, miokardial ödem, miositoliz, PMNL, hemorragiya və başqa göstəricilərin müqayisəsi aparılmışdır. Nəticələr araşdırılan zaman silostazolun işemiya reperfuziya zədələnməsi zamanı işemik zədələnməyə azaldıcı təsir etməsi, lakin nekroz sahəsinin genişliyinə təsir etməməsi planimetrik olaraq, eləcə də işemiyaya məruz qalan toxumalarda fermentlərin miqdarının müqayisəsi ilə göstərilmişdir. Bu da, silostazolun kardiak işemiya reperfuziya zədələnməsində qoruyucu təsirinin ola bilməsini göstərməkdədir.</p> |
| <b>Məqsəd</b>   | <p>Antioksidant və metabolik təsirə malik silostazol preparatının ürəyin işemik xəstəliyi və periferik arteriya xəstəliyi olan xəstələrdə işemik prekondensləşməyə təsirinin öyrənilməsi və effektivliyinin araşdırılmasından ibarətdir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Metodika</b></li></ul> <p><b><i>Siçovullarda silostazolun işemik reperfuziya zədələnməsi zamanı effektivliyinin tədqiqi</i></b></p> <p>Eksperiment modelləri 3 qrupa ayrıldı və hər qrupa 8 ədəd eksperiment siçovulu seçildi. Birinci qrup nəzarət, ikinci qrup işemiya-reperfuzion (İR) və üçüncü qrup silostazol qrupu olaraq adlandırılmışdır.</p> <p>Qrup I (nəzarət qrupu): Bu qrupdakı nümunələrə müdaxilədən əvvəl 14 gün boyunca zond (qavaj) vasitəsilə bulaq suyu</p>  |

verilmişdir. Nümunələrdə həyata keçirilən müdaxilə və cərrahiyyədən sonra LAD-nin (left anterio descending) altından miokarddaxili tikişlə keçildi, lakin rezin sıxıcı vasitəsilə okkluziya olunmadı. Daha sonra digər qruplardakı müdaxilələr icra olunaraq əməliyyat tamamlanmışdır.

Qrup II (işemiya-reperfuzion qrupu): Bu qrupdakı nümunələrə müdaxilədən əvvəl 14 gün zond (qavaj) vasitəsilə bulaq suyu verilmişdir. Nümunələrdə həyata keçirilən müdaxilə və cərrahiyyədən sonra LAD-nin altından intramiokardial tikişlə keçildi və sner vasitəsilə okkluziya olundu, 45 dəqiqəlik işemiya müddətinin axırında LAD okkluziyası aradan qaldırıldı və 180 dəqiqə reperfuziya təmin olundu.

Qrup III (silostazol qrupu) : Bu qrupa müdaxilədən əvvəl 14 gün boyunca silostazol 20 mq/kq/gün 1x1 ölçülü zond (qavaj) vasitəsilə verilmişdir. İkinci və üçüncü qruplarda İR təmin olundu və əməliyyatın gedişində və müşahidəsi zamanı aşağıdakı sıraya əməl olunmuşdur.

***Ürək və damar cərrahiyyəsində silostazolun işemik reperfuziya zədələnməsi zamanı effektivliyinin tədqiqi (klinik tədqiqat)***

Araşdırmaya planlı şəkildə AKŞ əməliyatı icra olunacaq və eyni zamanda periferik arter xəstəliyi olan 50 xəstənin daxil edilməsi və xəstələrin əməliyyatdan sonra 2 ay boyunca təqib edilməsi planlaşdırılır.

Xəstələr rastgələ şəkildə iki qrupa ayrılacaqdır.

1. Əsas qrup 25 xəstə ( grup C ). Bu qrupdakı xəstələrə əməliyyatdan 7 gün əvvəl 12 saat ara ilə oral yoldan 100 mg silostazol veriləcək və əməliyyatdan 1 həftə əvvəl (C0), anesteziya verilmədən öncə (C1) , kros klemp qaldırıldıqdan 1 dəqiqə (C2) və 15 dəqiqə(C3) sonra alınan venoz qanlardakı oksidativ stres parametrlərinə ( SOD , GPx, MDA ) baxılacaq. Eyni zamanda hemodinamik parametrlər , əməliyyatdan əvvəl və əməliyyatdan 12 və 24 saat sonra qan plazmasında CK-MB və Troponin I miqdarı yoxlanacaq, işemik reperfuziya sonrası xəstənin kardiak vəziyyəti tam analiz ediləcəkdir.

2. Nəzarət qrupu 25 xəstə ( grup N ). Bu qrupdakı 25 xəstə əməliyyat öncəsində silostazol və bənzəri grup dərman qəbul etməyəcək. Bu xəstələrə əməliyyatdan əvvəl (No), anesteziya

|  |  |
|--|--|
|  | verilmədən əvvəl (N1) , kros klemp qaldırdıqdan 1 dəqiqə (N2) və 15 dəqiqə sonra (N3) alınan venoz qanlar eyni şəkildə silostazol alan qrupdakı xəstələr kimi analiz ediləcəkdir.  |
| <b>Obyekt və müdaxilələr- (xəstə qrupları və müdaxilələr/pr oseduralar</b> | Tədqiqata ürəyin işemik xəstəliyi və periferik arteriya xəstəliyi olan hər iki cinsdən 50 xəstə daxil ediləcək.  |
| <b>Əsas qiymətləndirmə kriteriyası və onun ölçmə metodu</b>                | Qrupları müqayisə etmək və ya nəticələri dəyərləndirmək üçün intraoperativ olaraq koronar sinusdan alınan venoz qandakı oksidativ stres parametrlərinə ( SOD , GPx, MDA ) baxılacaq  |
| <b>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyası və onların ölçmə metodu</b>            | Qrupları müqayisə etmək və ya nəticələri dəyərləndirmək üçün əməliyyatdan əvvəl və cərrahiyyə bitməsindən 12 və 24 saat sonra qan plazmasında CK-MB və Troponin I miqdarı yoxlanılacaq, eyni zamanda hemodinamik parametrlər və əməliyyatdan əvvəl və sonra ürəyin exokardiyoqrafik muayinəsi aparılacaqdır. |
| <b>Açar sözlər</b>   | Miokardial işemik reperfuziya, farmakoloji prekondensləşmə, silostazol   |
| <b>Obyektinə görə işin növü</b>  | Klinik   |
| <b>Məqsədinə görə işin növü</b>  | Müalicə  |
| <b>Vaxta görə işin növü</b>  | Prospektiv   |
| <b>Klinik tədqiqatın modeli</b>  | Klinik sınaq   |
| <b>Obyekt - xəstələr (material)</b>  | Tədqiqata ürəyin işemik xəstəliyi olan hər iki cinsdən 50 xəstə daxil ediləcək.  |
| <b>Daxil etmə kriteriyaları</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aorta koronar şuntlama əməliyyatı olan xəstələr</li> <li>- Aorta koronar şuntlama və periferik damar cərrahiyyəsi planlanan xəstələr.</li> </ul>  |
| <b>Çıxarma kriteriyaları</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Təcili şəkildə əməliyyat olan xəstələr</li> </ul>   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redo əməliyyatlar və son 6 həftədə keçirilmiş miokard infarktı olan xəstələr.</li> <li>- Renal və hepatik disfunksiyası olan, insulinə bağlı şəkərli diabeti olan, 80 yaş üstü eyni zamanda kortikosteroid və beta blokator qəbul edən xəstələr tədqiqata daxil edilmədi.</li> <li>- Ciddi sol mədəcik disfunksiyası olan ( LVEF % 30 və altında və ya sol mədəcik diastol sonu təzyiqi &gt; 16 mmHg ) xəstələr</li> <li>- Aorta koronar şuntlama və eyni zamanda qapaq əməliyyatı olan xəstələr,</li> </ul>   |
| <b>Randomizasiya üsulu</b>          | Xəstələr qruplara püşkatma yolu ilə cüt və gizli olaraq seçildi.  |
| <b>Müdaxilənin növü</b>             | Dərman  |
| <b>Müdaxilənin açıqlaması</b>       | <p>Araşdırmaya planlı şəkildə AKŞ əməliyyatı icra olunacaq 50 xəstənin daxil edilməsi və xəstələrin əməliyyatdan sonra 2 ay boyunca təqib edilməsi planlaşdırılır.</p> <p>Xəstələr rastgələ şəkildə iki qrupa ayrılacaqdır.</p> <p>1. Əsas qrup 25 xəstə ( grup C ). Bu qrupdakı xəstələrə əməliyyatdan 7 gün əvvəl 12 saat ara ilə oral yoldan 100 mg silostazol veriləcək və əməliyyatdan 1 həftə əvvəl (Co), anesteziya verilmədən öncə (C1) , kros klemp qaldırıldıqdan 1 dəqiqə (C2) və 15 dəqiqə sonra (C3) alınan venoz qanlardakı oksidativ stres parametrlərinə ( SOD , GPx, MDA ) baxılacaq. Eyni zamanda hemodinamik parametrlər , əməliyyatdan əvvəl və əməliyyatdan 12 və 24 saat sonra qan plazmasında CK-MB və Troponin I miqdarı yoxlanacaq, işemik reperfuziya sonrası xəstənin kardiak vəziyyəti tam analiz ediləcəkdir.</p> <p>2. Nəzarət qrupu 25 xəstə ( grup N ). Bu qrupdakı 25 xəstə əməliyyat öncəsində silostazol və bənzəri dərman qəbul etməyəcək. Bu xəstələrə əməliyyatdan əvvəl (No), anesteziya verilmədən əvvəl (N1) , kros klemp qaldırıldıqdan 1 dəqiqə (N2) və 15 dəqiqə sonra (N3) alınan venoz qanlar eyni şəkildə silostazol alan qrupdakı xəstələr kimi analiz ediləcəkdir.</p> |
| <b>Statistik və riyazi işləmlər</b> | Nəticələrin statistik işlənməsi Microsoft Office Excel proqramı vasitəsi ilə həyata keçiriləcək. Proqram köməkliyi ilə əldə olunmuş nəticələrin orta göstəriciləri və standart xəta göstəriciləri ( $M \pm m$ ), eləcə də maksimum ( $M_{max}$ ) və minimum ( $M_{min}$ ) göstəriciləri hesablanıb, korrelyasiya analizi aparılacaq.  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>Nəticələrin orta göstəriciləri arasında fərqlərin dürüstlüyü Student t kriteriyası və ANOVA testi vasitəsilə hesablanacaq. Fərqlilik <math>p &lt; 0,05</math> olduqda, statistik əhəmiyyətli hesab ediləcək.</p>   |
| <p><b>Aktuallığı</b></p> | <p>Müasir dövrdə ürək və damar xəstəlikləri ölüm və əlilliyin öndə gedən səbəblərindən biridir. Gündən-günə ürək və damar xəstəliklərindən xəstələnmə və ağırlaşmaların sayı əhəmiyyətli dərəcədə artır {1}. Bu xəstəliyin ilkin olaraq rast gəldiyimiz forması “koronar arteriya xəstəliyidir”. Bu zaman aterosklerotik düyünlər və vazospazmlarla əlaqədar miokardın qan təchizatını təmin edən koronar qan axını pozularaq kliniki və patoloji dəyişikliklər meydana çıxır {2}. İşemiya və reperfuziya (İR) zədələnməsi miokard infarktı, serebral işemiya, insult və orqan transplantasiyası kimi cərrahi müdaxilələr və trombolitik müalicə ilə bağlı meydana gələn patofizioloji proseslərin əsasını təşkil edir.</p> <p>Histopatoloji tədqiqatlarda infarktdan dörd saat sonra miokarda ödem, koagulyasion nekroz və neytrofil infiltrasiyası aşkar olunur və işemiya zamanı hüceyrələrdə metabolik və struktur dəyişikliyi meydana gəlir. İlkin olaraq oksidativ fosforlaşmanın azalması ilə əlaqədar olaraq anaerob yolla qlukoza parçalanır. Bu da hüceyrənin içində adenosin trifosfat (ATF) və fosfokreatinin sintezinin azalmasına səbəb olur. Bu hal ilk olaraq hüceyrə membrabında ATF-ə bağlı Na-K-Atf –azanın nasos funksiyasına mənfi təsir edir. Beləliklə hüceyrə daxilinə daha çox kalsium, natrium və suyun girməsi nəticəsində ödem, hüceyrə zədələnməsi və ardınca hüceyrə ölümü meydana gəlir. Aparılan bir çox tədqiqatlarda hüceyrə zədələnməsi təkcə işemiya müddətində deyil, işemiya sonrası damar yatağına qan axınının yenidən bərpa olunması hesab edilən reperfuziya müddətində də meydana gəlir. Bu müddətlərdə meydana gələn hüceyrə zədələnməsi rezistent reperfuziya aritmiyası, karlaşmış (sütləşmiş) miokard və toxuma zədələnməsinin artması (infarkt) kimi ciddi kliniki nəticələrə səbəb olur. Yaranan miokard zədələnməsi cərrahiyyənin ilkin dövrlərində ölümlə nəticələnmə bilən aşağı ürək atım fraksiyasına, sonrakı dövrdə isə əlilliyə səbəb olur {3}.</p> <p>Reperfuziya zamanı işemik hüceyrələrdə sərbəst oksigen radikalları yaranır. Eyni zamanda, miositlərdə pozulmuş <math>Ca^{2+}</math> tarazlığı, endotel hüceyrələri və ya makrofaqlardan sintez olunan</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>interleykinlər neytrofil toplanmasını və adgeziya molekulu yaranmasını tətikləyirlər. {4, 5}. Bu vəziyyət tək başına işemiyanın toxumalarda yaratdığı zədələnməyə nisbətən daha çox zədələnmə yaradır {6, 7}.</p> <p>Silostazol siklik adenzin monofosfatın (sAMF) parçalanmasını ləngidən və xüsusi ilə daxili orqanlar və aşağı ətraflardakı qan damarları da daxil olmaqla, müxtəlif toxumalarda sAMF miqdarını artıran antiplatelet, antitrombotik və vazodilatasiya xüsusiyyətləri olan selektiv fosfodiesteraza III ferment inhibitorudur. Əlavə olaraq sayə əzələ hüceyrələrində antiproliferativ təsirlər göstərir və yüksək sıxlıqlı lipoprotein, xolesterin və triqliserid səviyyələrinə müsbət təsir göstərmək xüsusiyyətinə malikdir. Hazırkı məqalədə miokardial işemiya reperfuzya (İR) modelində vazodilatasiya və antiplatelet agent olan silostazolun qoruyucu təsirinin, bir sözlə “farmakoloji prekondensləşmə”yə təsirini olub-olmamasına dair araşdırma yer almışdır.</p> |
| <p><b>Vəzifələr</b></p>                             | <p>1.AKŞ əməliyyatlarında işemiyadan sonrakı reperfuzya zamanı müşahidə olunan miokardial zədələnmələrə qarşı silostazolun effektiv olub-olmamasını araşdırmaq. Əməliyyat zamanı ürək çalışdıqdan 1 dəqiqə (C2) və 15 dəqiqə sonra alınan venoz qanlardakı oksidativ stres parametrlərinə ( SOD, GPx, MDA) baxılacaq.</p> <p>2.İşemiya zamanı hüceyrələrdə meydana gələn metabolik və struktur dəyişikliyi dəqiqləşdirmək (aşkarlamaq),</p> <p>3.İlkin olaraq oksidativ fosforlaşmanın azalması ilə əlaqədar olaraq anaerob yolla qlukoza parçalanmasını analiz etmək.</p>  |
| <p><b>Orjinallıq (yeniliyi)</b></p>                 | <p>Günümüzdə ürək cərrahiyyəsində kardiak arrest zamanı ürəyin qorunması üçün ideal preparat axtarışı davam etməkdədir. Silostazolun işemiya zamanı orqan qoruyucu müsbət təsiri ( beyin , qaraciyər, medulla spinalis və intestinal orqanlarda) bir çox tədqiqatlarla göstərilmişdir. Bu preparatın eksperimental tədqiqatlar ilə kardiak arrest zamanı müsbət təsiri göstərilmiş, klinik olaraq isə günümüzdə tədqiqat aparılmamışdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bizim düşüncəmiz bu preparatın ürək cərrahiyyəsində müsbət təsirinin olabiləcəyindən ibarətdir.</li> </ul>  |
| <p><b>Gözlənilən nəticələr və onların elmi-</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silostazol tətbiqi sonrası xəstələrin kardiak işemiya reperfuzya sonrası miokardda oksidativ stres parametrlərinin zərərli miqdarlarının daha az olması və beləliklə ürək</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>praktik əhəmiyyəti</b>                 | cərrahiyəsi zamanı miokardın daha yaxşı qorunması , eyni zamanda daha erkən normal vəziyyətə dönməsi proqnozlaşdırılacaqdır.   |
| <b>Maddi və texniki imkanlar</b>          | Maddi texniki imkanlar Respublika Diaqnostika Mərkəzi tərəfindən təmin edilir.   |
| <b>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yer</b> | Respublika Diaqnostika Mərkəzi<br>Gülhanə Hərbi Tibb Akademiyası   |
| <b>İşin başlama vaxtı</b>                 | 2019   |
| <b>İşin bitirmə vaxtı</b>                 | 2023   |
| <b>İşin müddəti</b>                       | 4 il   |
| <b>İşin mərhələləri</b>                   | 1-ci il- ədəbiyyat icmalının toplanması, xəstələrin ilkin müayinələrdən keçirilməsi;<br>2-ci il- xəstələrin müalicədən əvvəl və sonra bütün müayinələrinin toplanması;<br>3-cü il- statistik işləmə, dissertasiyanın yazılması, ilkin müzakirələrin keçirilməsi.   |
| <b>Ədəbiyyat</b>                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ulusal Kalp Sağlığı Politikası Ana İlkeleri 1.3 Türk Kardioloji Derneği 14.</li> <li>2. Steenberger C.Hill ML,Jenning RB.Volume regulation and plasma membran injuri in aerobic, anaeribic and ischemic myocardium in vitro Circ Res 1987 .57.864-75</li> <li>3. Jennings RB, Consequences of brief ischemia, stunning, preconditioning and their clinical implication, part1. Part 2. Circulation 2001,104 (25),3158-67.</li> <li>4. Jennings RB, Reimer KA, Steenbergen C. Myocardial ischemia revisited. The osmolar load, membrane damage and reperfusion. J Mol Cell Cardiol 1986; 18: 769-780.</li> <li>5. Jennings RB, Murry C, Reimer KA. Myocardial ischemia brief periods of ischemia followed by reperfusion/ adv Cardiol 1990; 37:7-31.</li> <li>6. Comaklı, H. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakultesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Sıçanlarda Miokardial İskemi Reperfuzyon hasarı Takrolimus (FK506)un koruyucu etkisinin patolojik olarak araştırılması uzmanlık tezi, İzmir-2006.</li> <li>7. Ling-Xia Xu, Kang Yin Chen, Tong Liu, XiN-Tian Zheng, Zhan-Qo Uan Jiao, Yanmin Xu, Guanping Li Adjunctive loading dose</li> </ol> |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>of cilostazolin preventing periprocedural myocardial infarction Departman of cardiology, Tianjin Chine, Cardiovascular therapeutics 2016;34:225-233</p> <p>8. <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=K%C3%BCrkl%C3%BCo%C4%9Flu+M&amp;cauthor_id=24643146">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=K%C3%BCrkl%C3%BCo%C4%9Flu+M&amp;cauthor_id=24643146</a></p> <p>9. <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23618440/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23618440/</a></p> <p>10. <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22219406/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22219406/</a></p> |
| <b>Tədqiqatın hazırki vəziyyəti</b>       | Davam edir  |
| <b>İşlə əlaqədar çap olunan məqalələr</b> | Məqalə nəşr üçün göndərilib.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Abstrakt (Azərbaycanca)</b>            |   |
| <b>İşin adı:</b>                          | Ürək və damar cərrahiyyəsində silostazolun işemik reperfüziya zədələnməsi zamanı effektivliyinin tədqiqi (klinik tədqiqat)  |
| <b>Problem:</b>                           | Klinikada periferik arteriya xəstəliyində istifadə olunan silostazolun kardiak İR zədəsində işemiya sahəsi üzərində effektinin olduğunu güman edilir. Silastazol ürək-damar cərrahiyyəsi praktikasında periferik arteriya xəstəliyinin müalicəsində etibarlı və təsirli dərman preparatıdır. Bu preparatın ürəyin İR zədələnməsini azaldıcı effektinin öyrənilməsi və zədələnməni azaltdığına dair əhəmiyyətli nəticələr əldə edilməsi nəzərdə tutulur. |
| <b>Məqsəd:</b>                            | Antioksidant və metabolik təsirə malik silostazol preparatının ürəyin işemik xəstəliyini və periferik arteriya xəstəliyi olan xəstələrdə işemik prekondensləşməyə təsirinin öyrənilməsi və effektivliyinin araşdırılmasından ibarətdir.   |
| <b>Əsas qiymətləndirmə kriteriyaları:</b> | Qrupları müqayisə etmək və ya nəticələri dəyərləndirmək üçün intraoperativ olaraq koronar sinusdan alınan venoz qandakı oksidativ stres parametrlərinə ( SOD , GPx, MDA ) baxılacaq   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları:</b> | Qrupları müqayisə etmək və ya nəticələri dəyərləndirmək üçün əməliyyatdan əvvəl və cərrahiyyə bitməsindən 12 və 24 saat sonra qan plazmasında CK-MB və Troponin I miqdarı yoxlanılacaq, eyni zamanda hemodinamik parametrlər və əməliyyatdan əvvəl və sonra ürəyin exokardiyoqrafik muayinəsi aparılacaqdır. |
| <b>Açar sözlər:</b>                        | Miokardial işemik reperfuziya, farmakoloji prekondensləşmə, silostazol   |
| <b>İşin növü və dizaynı:</b>               | Klinik - eksperimental   |
|  |  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Abstract (in english)</b> |   |
| <b>Name of study:</b>        | Investigation of effectivity of cilostazol in tissue ischemiya-reperfusion injury in cardiac and vascular surgery (clinical trial).   |
| <b>Background:</b>           | In modern times, cardiovascular disease is one of the leading causes of death and disability. From day to day, the number of heart and vascular illnesses and complications is significantly increased [1]. The form we first came across is "coronary artery disease." At the same time, coronary blood flow, which provides blood supply to the myocardium due to atherosclerotic nodes and vasospasms, changes clinically and pathological changes [2]. Ischemia and reperfusion (IR) disorders include myocardial infarction, cerebral ischemia, stroke and organ transplantation such as surgical interventions and pathophysiological processes associated with thrombolytic treatment. |

|   |   |
|---|---|
| <b>Objective:</b>   | The aim of the study was to investigate the effects of antioxidant and metabolic effects of cilostazol on the effects of ischemic heart disease and ischemic preconditioning in patients with peripheral artery disease.  |
| <b>Material and methods (patient groups and interventions):</b> | The purpose of this trial is to evaluate effects of cilostazol (with antioxidative and metabolic effects) in ischemic preconditioning in patients with ischemic heart disease and peripheral artery disease.  |
| <b>Primary outcome:</b>   | Oxidative stress parameters (SOD, GPx, MDA) will be evaluated in the blood sample obtained from coronary sinus to be able to compare groups or to evaluate the results.   |
| <b>Secondary outcome:</b>                                       | Before the operation as well as, 12 <sup>nd</sup> and 24 <sup>th</sup> hours of postoperative period, CK-MB and Troponin I amounts will be checked, to compare the groups or to evaluate results. Therewithal, preoperative and postoperative hemodynamic parameters and echocardiographical examination of the heart will be accomplished. |
| <b>Key words:</b>   | Myocardial ischemic reperfusion, pharmacological preconditioning, cilostazol  |
| <b>Study type and design:</b>                                   | Clinical trial  |