

RESPUBLİKA ELMİ TƏDQİQATLARIN ƏLAQƏLƏNDİRİLMƏSİ ŞURASI

Təşkilatın adı	<i>Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universiteti</i>
Sənədin növü	<i>Tibb üzrə fəlsəfə doktoru adını almaq üçün Dissertasiya işinin ANNOTASIYASI</i>
Tədqiqat işinin adı	<i>COVID-19 pnevmoniyası: radioloji spektri, dinamik və proqnostik radioloji meyarları</i>
Tədqiqat mövzusunun aid olduğu elmi problemin adı	<i>COVID 19 pnevmoniyasının diaqnostikası</i>
Qeydiyyat alındığı Elmi Şuranın adı	<i>Azərbaycan Tibb Universitetinin II Müalicə-profilaktika fakültəsinin Elmi Şurası</i>
Qeydiyyat tarixi	
Etika Komissiyasının qərarı	<i>Azərbaycan Tibb Universiteti nəzdində Etik Komitə Tel:+994125974527 Ünvan: Bakı ş. A.Qasımzadə küç.14</i>
İxtisas şifri	<i>3225.01</i>
İxtisasın adı	<i>Şüa diaqnostikası və terapiyası</i>
İcarçının statusu	<i>Doktorant</i>
İcraçı	<i>Dadaşov Əli Məhəmməd oğlu</i>
Təvəllüdü	<i>05.01.1984</i>
Cinsi	<i>Kişi</i>
İş yeri və vəzifəsi	<i>Gəncə Beynəlxalq Xəstəxanası, Həkim-radioloq</i>
Əlaqə	<i>e-mail: dadashovali@hotmail.com</i>
Elmi rəhbər	<i>Azərbaycan Tibb Universitetinin Şüa diaqnostikası və terapiyası kafedrasının müdiri, t.ü.e.d, prof. Sultanova Mələhət Cahangir qızı</i>
Elmi məsləhətçi	
Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yerli təşkilat	<i>Azərbaycan Tibb Universiteti, Tədris-Cərrahiyyə Klinikası Səməd Vurğun 208 Gəncə Beynəlxalq Xəstəxanası, H.Əliyev küç. 60 D/E/F</i>

<i>Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi xarici təşkilat (lar)</i>	
<i>Şəhər və il</i>	<i>Bakı 2021</i>
<i>Koordinasiya şurasına ilkin və sonrakı müraciət tarixi</i>	
<i>AMEA qeydiyyat nömrəsi</i>	
<i>Qeydiyyat tarixi</i>	
<i>Müdafiə tarixi</i>	
<i>Tədqiqatın sahəsi və istiqaməti</i>	<i>Klinik təbəbət</i>

TƏDQIQATIN MƏZMUNU

İşin adı	<i>COVID-19 pnevmoniyası: radioloji spektri, dinamik və proqnostik radioloji meyarları</i>
Problem	<p><i>2019-cu ilin dekabr ayında Çində Uhan şəhərində qeydə alınan və yeni tip koronavirusla (SARS-CoV-2) assosiasiya olunaraq kəskin respirator koronavirus pnevmoniyası adlanan ümumbəşəri problemin həll olunmasında dünyanın ictimai səhiyyə qurumları, kliniki və elmi təşkilatlar vacib işlər görməkdədir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) 2020-ci ilin 11 fevral tarixindən bu xəstəliyi 2019-cu ilin koronavirus xəstəliyi (COVID-19) adlandırdı.</i></p> <p><i>COVID-19 qlobal pandemiyasının progressivləşməsi dönməndə müxtəlif ixtisaslardan olan mütəxəssislər bu problemin diaqnostikasında və müalicəsində bir araya gəldilər. Müasir dövrdə tibbin bütün sahələri ilə yanaşı addımlayan və onların ayrılmaz tərkib hissəsi olan radiologiya COVID-19 pnevmoniyasının aşkar edilməsində, dinamikasının izlənilməsində və müalicənin proqnozlaşdırılmasında klinisistlərlə yanaşı dayanır.</i></p> <p><i>COVID-19 pnevmoniyasının diaqnostikasında döş qəfəsinin rentgenoqrafiya (DQR) və komputer tomoqrafiya (KT) müayinələrinin nəticələrini göstərən və diaqnostikada rəhbər rolunu oynayan praktiki nəticələr həm radioloqlar, həm də klinisistlər üçün vacib əhəmiyyətə malikdir.</i></p>
Məqsəd	<i>Tədqiqatın məqsədi Azərbaycan populyasiyasında COVID 19 pnevmoniyasının rentgenoqrafik və komputer tomoqrafik kriterilərini dəyərləndirmək və bu kriterilərin kliniki laborator analizlərlə korrelyativ təhlilini aparmaqdır.</i>
Obyekt və müdaxilələr – (xəstə qrupları və müdaxilələr/proseduralar)	<p style="text-align: center;"><i>Ümumi xəstə sayı-300</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Əsas qrup</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. RT-PCR test pozitiv olan COVID 19 xəstələri-150</i> <i>2. RT-PCR test neqativ olan, radioloji spesifik COVID 19 xəstələri-100 xəstə</i> <p style="text-align: center;"><i>Nəzarət qrupu</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Digər bakterial və viral mənşəli pnevmoniyalı xəstələr-50</i>

Əsas qiymətləndirmə kriteriyası və onun ölçmə metodu	Əsas kriteriya olaraq COVID 19 pnevmoniyasında radioloji müayinələrdə izlənən periferik yerləşimli "buzlu şüşə" görüntüsü və konsolidasiya sahələri götürüləcəkdir.
Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları və onların ölçmə metodları	Əlavə olaraq tədqiqat boyunca önümüə çıxan digər radioloji əlamətlərin COVID 19 pnevmoniyasının diaqnostikasında rolu araşdırılacaqdır.
Açar sözlər	COVID 19, COVID 19 pnevmoniyası, "buzlu şüşə"
Obyektinə görə işin növü	Klinik
Məqsədinə görə işin növü	Diaqnostika
Vaxta görə işin növü	Retrospektiv
Klinik tədqiqatın modeli	Təsviri (descriptive)
Obyekt – xəstələr (material)	Ümumi xəstə sayı- 300 olaraq planlanır
Daxil etmə kriteriyaları	DQR və KT müayinəsində COVID 19 pnevmoniyası aşkarlanmış bütüün yaş qrupuna aid xəstələr
Çıxarma kriteriyaları	Bənzər KT əlamətli digər xəstəlikləri olan pasientlər
Randomizasiya üsulu	Ağciyərlərdə zədələnmə ocaqlarının dəyərləndirilməsi məqsədilə instrumental və laborator üsullarla müayinələr aparılacaq.
Müdaxilənin növü	Qeyri-invaziv diaqnostik
Müdaxilənin açıqlaması	COVID 19 pnevmoniyası aşkarlanmış pasientlərdə DQR (portativ və stasionar) və KT müayinələrinin nəticələri toplanacaqdır. Diaqnostik kriteriyalar dəyərləndiriləcək, PCR testə münasibətə görə həssaslıq və spesifiklik göstəriciləri hesablanacaq.
Statistik və riyazi işləmlər	Müasir dövrdə istifadə edilən elmi-tədqiqat işini nəticələrini hərtərəfli təhlil etməyə imkan verən uyğun statistik tədqiqat üsullarından (SPSS – statistical package for the sosial sciences) istifadə ediləcək.
Aktuallığı	Yeni növ koronavirus infeksiyası Çinin Wuhan şəhərində Dekabr 2019 tarixində baş qaldırılmışdır. Mart 2020 tarixində Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST,WHO) tərəfindən dünyada pandemiya olaraq elan olunmuşdur(1). RT-PCR testi COVID 19 diaqnostikasında geniş istifadə olunur. Bu testin spesifikliyi yüksəkdir. Ancaq sensitivliyi haqqında yazılan məqalə və araşdırmaların nəticələri fərqlilik göstərir.

Huzahoung Unversteti Tongji Hospitalında, Tao Ai və həmkarlarının 1014 xəstə üzərində apardıqları araşdırmada RT-PCR testinin həssaslığı (60-70%) olaraq bildirilmişdir (2). Ayrıca bu araşdırmada KT müayinəsinin həssaslığının RT-PCR testinə üstünlüyü ifadə olunmuşdur.

Eləcə də, Wenzhou Tibb Universitetindən Fang Y. və əməkdaşlarının 51 xəstə üzərində apardıqları araşdırmada KT müayinəsi 98% həssaslıqla 71% həssaslığı olan RT-PCR testinə qarşı üstün göstərilmişdir (3).

Ucuz olması, daha az ionlaşdırıcı radiasiya və daha çox əlçatan olması səbəbindən, eləcə də kontaminasiya riskinin az olduğu düşünülərək döş qəfəsi orqanlarının rentgen müayinəsi ilk müayinə vasitəsi olaraq bəzi xəstəxanalarda və hallarda bu xəstəliyin diaqnostikasında istifadə olunur (4). Ancaq rentgen müayinəsi ilə zəif dansitometriyalı interstisial ağciyər tutulumunun və ya retrokardiak yerləşimli tutulumların diaqnostikası çətin və ya mümkün olmamaqla, xəstəliyin vaxtında aşkarlanmasını gecikdirməkdədir. Bu aspektdə KT müayinəsi daha həssas və informativdir.

COVID 19 pnevmoniyasının diaqnostikasında laborator testlərin rolu mövzusunda da, bir çox çalışmalar aparılmış və dərc olunmuşdur (5-6). Bu laborator testlərdən D-dimer və ferritin yüksəkliyinin xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi ilə olan əlaqəsi diqqəti çəkmişdir. Xüsusilə ferritin yüksəkliyi ilə zədələnən (tutulan) parenxima arasında düz mütanasiblik olduğu Pekin Tibb Elmləri Unverstetinin Birləşmiş Tibb Kolleci Hospitalında Linlin Cheng və əməkdaşları tərəfindən aparılan çalışmada ortaya çıxarılmışdır (7).

D-dimer yüksəkliyi isə yenə bir çox çalışma ilə COVID 19 pnevmoniyalı xəstələrdə aşkarlanmışdır. Buna misal olaraq Fundan Unverstetinin Zhongshang Hospitalında Yumeng Yao və həmkarlarının araşdırması göstərilə bilər (8).

<p>Vəzifələr</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PCR test pozitiv olan xəstələrdə COVID 19 pnevmoniyasının DQR (portativ və stasionar) və KT müayinələrində səciyyəvi diaqnostik əlamətlərinin tədqiqi 2. PCR test neqativ olub, klinik-radioloji COVID 19 pnevmoniyası olan xəstələrdə radioloji görüntülərinin özəlliklərinin tədqiqi 3. Daha çox müşahidə edilən yanaşı xəstəliklər fonunda (ŞD, AH) COVID-19 pnevmoniyasının radioloji görüntüsünün özəlliklərinin tədqiqi 4. Pulmonar tromboemboliya ilə ağırlaşmış xəstələrdə prosesin radioloji görüntüsünün Ferritin və D-dimer səviyyələri ilə korrelyasiyası 5. COVID 19 pnevmoniyasında KT və rentgen müayinəsi zamanı çəkiliş prokollarının optimizasiyası
<p>Orijinallıq (yeniliyi)</p>	<p>Bu araşdırmanın orijinallığı ondan ibarətdir ki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ölkəmizdə COVID 19 pnevmoniyasında radioloji diaqnostika mövzusunda geniş xəstə populyasiyası ilə araşdırma ilk olaraq aparılacaqdır -COVID 19 pnevmoniyasında radioloji müayinələrin spesifikliyi (özünəməxsusluq) araşdırılacaqdır -Yanaşı xəstəliklər fonunda zədələnmə dərəcəsi və tutulma özəllikləri araşdırılacaq -Laborator test nəticələri ilə radioloji kriterilər arasında əlaqə araşdırılacaq
<p>Gözlənilən nəticələr və onların elmi-praktik əhəmiyyəti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Daha spesifik radioloji kriterilər və RT-PCR test arasında tədqiq ediləcək mümkün korrelyasiyanın dinamik proqnozlaşdırmaya kömək edəcəyi • COVID-19 pnevmoniyasının digər viral və bakterial pnevmoniyalardan fərqli radioloji özəlliklərin diaqnostik prosesin optimallaşmasına xidmət edəcəyi • Radioloji kriterilər və laborator testlər arasında tədqiq ediləcək korrelyativ analizlərin ağırlaşmaların proqnozlaşdırılmasında önəm daşıyacağı

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Əldə olunan nəticələrin praktik radioloq həkimlərin COVID 19 pnevmoniyasının diaqnostikasında optimal alqoritmanı seçmələrinə kömək edəcəyi</i>
Maddi və texniki imkanlar	<i>Azərbaycan Tibb Universitetinin və Gəncə Beynəlxalq Xəstəxanasının maddi-texniki imkanları istifadə ediləcək.</i>
Tədqiqatın yerinə yetiriləcəyi yer	<i>Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris-Cərrahiyyə klinikası Gəncə Beynəlxalq Xəstəxansı</i>
İşlə başlama vaxtı	2020
İşin bitirmə vaxtı	2024
İşin müddəti	4 il
İşin mərhələləri	<p>2020 III kvartal – 2020 IV kvartal <i>Kafedra iclasında, Terapiya üzrə problem komissiyasında və fakultə elmi şurasında tibb üzrə fəlsəfə doktoru doktorantura mövzusu və planının müzakirəsi aparılacaqdır.</i></p> <p>2021 I kvartal – 2021 IV kvartal 1. <i>Ədəbiyyat mənbələri ilə iş</i> 2. <i>Retrospektiv materialın toplanması</i> 3. <i>Şəxsi materialların toplanması, sistemləşdirilməsi və təhlili</i> 4. <i>Kliniki materialların toplanması</i> 5. <i>Elmi məqalələrin nəşr edilməsi</i></p> <p>2022 I kvartal – 2022 IV kvartal 1. <i>Prospektiv materialın toplanması</i> 2. <i>Şəxsi materialların toplanması, sistemləşdirilməsi və təhlili</i> 3. <i>Kliniki materialların toplanması</i> 4. <i>Elmi məqalələrin nəşr edilməsi</i></p> <p>2023 I kvartal – 2023 IV kvartal 1. <i>Elmi məqalələrin, tezislərin işlənməsi.</i> 2. <i>Əldə olunan məlumatların statistik işlənilməsi</i> 3. <i>Doktorantura işinin tərtibi</i> 4. <i>Doktorantura işinin sınaq müdafiəsi</i></p> <p>2024 I kvartal – 2024 II kvartal</p>

	<i>Doktorantura işinin son variantının hazırlanması və aprobasiya edilməsi</i>
Ədəbiyyat	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Neri E, Miele V, Coppola F, Grassi R. Use of CT and artificial intelligence in suspected or COVID-19 positive patients: statement of the Italian Society of Medical and Interventional Radiology. Radiol Med. 2020;125(5):505-508.</i> 2. <i>Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases Tao Ai, Zhenlu Yang, Hongyan Hou, Chenao Zhan, Chong Chen, Wenzhi Lv, Qian Tao, Ziyong Sun, and Liming Xia Radiology 2020 296:2, E32-E40</i> 3. <i>Sensitivity of Chest CT for COVID-19: Comparison to RT-PCR Yicheng Fang, Huangqi Zhang, Jicheng Xie, Minjie Lin, Lingjun Ying, Peipei Pang, and Wenbin Ji Radiology 2020 296:2, E115-E117</i> 4. <i>Wong HYF, Lam HYS, Fong AH-T, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in covid-19 positive patients. Radiology 2020</i> 5. <i>Tang YW, Schmitz JE, Persing DH, Stratton CW. Laboratory Diagnosis of COVID-19: Current Issues and Challenges. J Clin Microbiol. 2020 May 26;58(6):e00512-20.</i> 6. <i>Chenxi Li, Chengxue Zhao, Jingfeng Bao, Bo Tang, Yunfeng Wang, Bing Gu, Laboratory diagnosis of coronavirus disease-2019 (COVID-19), Clinica Chimica Acta, Volume 510, 2020, Pages 35-46, ISSN 0009-8981</i> 7. <i>Cheng, L, Li, H, Li, L, et al. Ferritin in the coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. J Clin Lab Anal. 2020; 34:e23618.</i> 8. <i>Yao, Y., Cao, J., Wang, Q. et al. D-dimer as a biomarker for disease severity and mortality in COVID-19 patients: a case control study. j intensive care 8, 49 (2020).</i>
Tədqiqatın hazırkı vəziyyəti	<i>Başlanma mərhələsində</i>

İşlə əlaqədar çap olunan məqalələr	
Abstrakt(Azərbaycanca)	
İşin adı:	<i>COVID-19 pnevmoniyası: radioloji spektri, dinamik və proqnostik radioloji meyarları</i>
Problem:	<i>COVID 19 pnevmoniyasının DQR və KT müayinələri ilə radioloji kriterilərinin dəyərləndirilməsi, müxtlif amillərlə (PCR test, yanaşı xəstəliklər) radioloji görüntü arasında korrelyasiyanın müəyyənləşdirilməsi və prosesin dinamikasının izlənilməsində və proqnozlaşdırılmasında kompleks şüa diaqnostik metodların rolunun öyrənilməsi.</i>
Məqsəd:	<i>Tədqiqatın məqsədi Azərbaycan populyasiyasında COVID 19 pnevmoniyasının rentgenoqrafik və komputer tomoqrafik kriterilərini dəyərləndirmək və bu kriterilərin laborator analizlərlə korrelyativ təhlilini aparmaqdır.</i>
Material və metodlar	<p><i>Ümumi xəstə sayı-300</i></p> <p><i>Əsas qrup</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. RT-PCR test pozitiv olan COVID 19 xəstələri-150</i> <i>2. RT-PCR test neqativ olan, radioloji spesifik COVID 19 xəstələri-100 xəstə</i> <p><i>Nəzarət qrupu</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Digər bakterial və viral mənşəli pnevmoniyalı xəstələr-50</i>
Əsas qiymətləndirmə kriteriyaları:	<i>Əsas kriteri olaraq COVID 19 pnevmoniyasında radioloji müayinələrdə izlənilən "buzlu şüşə" və konsolidasiya sahələri götürüləcəkdir.</i>
Əlavə qiymətləndirmə kriteriyaları:	<i>Əlavə olaraq tədqiqat boyunca önümüzdə çıxan digər radioloji əlamətlərin COVID 19 pnevmoniyasında diaqnostikasında rolu araşdırılacaqdır.</i>
Açar sözlər :	<i>COVID 19, COVID 19 pnevmoniyası, "buzlu şüşə"</i>

İşin növü və dizaynı:	<i>Klinik, Diaqnostika, Retrospektiv</i>
Abstract (in english)	
Name of study:	<i>COVID-19 pneumonia : radiological specter, dynamic and prognostic radiological criteria</i>
Background:	<p><i>The purpose of this study is to investigate the diagnostic criteria for COVID 19 pneumonia during tomography and X-ray examinations and to improve the diagnostic algorithm and put it into practice.</i></p> <p><i>One of the main problems in this regard is that the CT symptom, which is defined as the most common tomographic symptom of COVID 19 pneumonia, the "ground glass" picture, can be seen in many diseases. In addition, there are studies showing that RT-PCR test results and radiological symptoms do not coincide in some cases.</i></p> <p><i>Correlation between the results of laboratory tests and radiological images and the analysis of new symptoms that we will detect during the study are among our goals.</i></p> <p><i>This study will examine patients with a positive PCR test and patients with a negative PCR test but radiologically positive. The main criteria will be "ground glass" and consolidation areas observed in radiological examinations in COVID 19 pneumonia.</i></p>
Objective:	<i>The aim of the study is to assess the radiographic and computed tomographic criteria of COVID 19 pneumonia in the Azerbaijani population and to conduct a correlation analysis of these criteria with laboratory analyzes.</i>
Material and methods (patient groups and interventions):	<p><i>Total number of patients-300</i></p> <p><i>The main group</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. RT-PCR test positive for COVID 19 patients-150</i> <i>2. RT-PCR test negative, radiologically specific COVID 19 patients-100 patients</i> <p><i>Control group</i></p>

	<i>1. Patients with pneumonia of other bacterial and viral origin-50</i>
Primary outcome:	<i>The main criteria for COVID 19 pneumonia will be peripheral " ground glass " imaging and consolidation areas observed on radiological examination.</i>
Secondary outcome:	<i>In addition, the role of other radiological features in the diagnosis of COVID 19 pneumonia will be investigated throughout the study.</i>
Key words:	<i>COVID 19, COVID 19 pneumonia, "ground glass"</i>
Study type and design:	<i>Clinic, diagnostic, retrospective</i>