



ORIGINAL ARTICLE

Received:2022/06/26

Accepted:2022/10/29

**Investigation and Comparison of Depression, Anxiety, and Stress among Hemodialysis and Kidney Transplant Patients during the COVID-19 Pandemic**

**Rasool Solaimani Moghaddam(M.S.c)<sup>1</sup>, Tahereh Baloochi Beydokhti(Ph.D.)<sup>2</sup>**

1. Msc in nursing, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

2. Corresponding Author : Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Nursing School, Nursing Research Center, Gonabad University Of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Email: baloochi91@yahoo.com Tel:05157223028

**Abstract**

**Introduction:** Due to the spread of COVID-19, hemodialysis patients experience substantial stress and anxiety regarding post-treatment care after hemodialysis and kidney transplants. This study aims comparison of depression, anxiety, and stress among hemodialysis and kidney transplant patients during the COVID-19 pandemic.

**Methods:** The statistical population of this descriptive-cross-sectional study included 206 hemodialysis and kidney transplant patients in the special disease center of Birjand city. Eligible patients were selected in a targeted way in 2021 and 2022. The data collection tool included demographic information form and psychological distress questionnaire. SPSS version 20 was used to analyze the collected data using descriptive and inferential statistics. A significance level of less than 0.05 was considered significant

**Results:** The average scores of depression, anxiety and stress in the kidney transplant group were higher than the hemodialysis group ( $p < 0.001$ ). Depression, anxiety and stress had no significant relationship with the variables of age, income, sex, marriage and place of residence ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** The level of depression, anxiety and stress in the kidney transplant group was higher than that of the hemodialysis group, which can be attributed to the concern of the kidney transplant group about rejecting the transplant after contracting the corona virus, and measures are taken to increase the awareness of patients so that they can avoid contracting the disease. prevent illness and future problems

**Keywords:** Stress, Anxiety, Depression, Renal Failure, COVID-19

**Conflict of interest:** The authors declared no conflict of interest.



**This Paper Should be Cited as:**

Author: Rasool Solaimani Moghaddam, Tahereh Baloochi Beydokhti. Investigation and Comparison of Depression, Anxiety, and Stress among Hemodialysis and Kidney.....Tolooebhdasht Journal. 2022;21(6)1-14.[Persian]



## بررسی و مقایسه افسردگی، اضطراب و استرس بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه در همه گیری کووید-۱۹

نویسندگان: رسول سلیمانی مقدم<sup>۱</sup>، طاهر بلوچی بیدختی<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی

گناباد، گناباد، ایران

تلفن تماس: ۰۹۱۵۴۰۴۰۹۳۵، Email: baloochi91@yahoo.com

## طلوع بهداشت

### چکیده

**مقدمه:** با توجه به شیوع کووید-۱۹، استرس و نگرانی زیادی بیماران همودیالیزی در مورد انجام همودیالیز و پیوند کلیه برای مراقبت‌ها و درمان‌های بعد پیوند دارند. این پژوهش با هدف مقایسه افسردگی، اضطراب و استرس بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه در همه گیری کووید-۱۹ انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی است که جامعه آماری آن ۲۰۶ نفر از بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه در مرکز بیمارهای خاص شهر بیرجند بودند که در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ با نمونه گیری هدفمند و با استفاده از معیارهای ورود مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل؛ فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه پریشانی روانشناختی بود. اطلاعات جمع آوری شده با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و با دو روش آمار توصیفی و استنباطی و در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس در گروه پیوند کلیه بیشتر از گروه همودیالیز است و از لحاظ آماری اختلاف معنی داری را نشان داد ( $p < 0/001$ ). بین افسردگی، اضطراب و استرس با متغیرهای سن، درآمد، جنس، تاهل و محل سکونت ارتباط معنی داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** میزان افسردگی، اضطراب و استرس در گروه پیوند کلیه بیشتر از گروه همودیالیز بود که می‌توان علت این تفاوت را بخاطر نگرانی گروه پیوند کلیه در رد پیوند به دنبال ابتلا به کرونا دانست، و باید تدابیری جهت افزایش سطح آگاهی بیماران انجام شود تا بتوان از ابتلاء به بیماری و مشکلات پیش‌رو جلوگیری کرد.

**واژگان کلیدی:** استرس، اضطراب، افسردگی، نارسایی کلیوی، کووید-۱۹

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال بیست و یکم

شماره ششم

بهمن و اسفند

شماره مسلسل: ۹۶

تاریخ وصول: ۱۴۰۱/۰۴/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۷



## مقدمه

شیوع بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) که از چین آغاز شد، به سرعت در سراسر جهان گسترش یافت و پیامدهای عمده‌ای برای سلامت و سیستم مراقبت‌های بهداشتی به همراه داشت (۱). در ایران نیز کووید-۱۹ شیوع فراوانی داشته و سلامت جسمی و روانی افراد را به خطر انداخته است (۲). این بیماری دارای همه‌گیری بالایی است به طوری که بررسی‌های صورت گرفته حاکی از شیوع بالای نگرانی‌ها در بین افراد مبتلاء به بیماری‌های مزمن دارد (۳). افراد مبتلاء به بیماری‌های مزمن به طور نامتناسبی در مقایسه با افرادی که شرایط مزمن ندارند، مستعد بستری‌های مرتبط با کووید-۱۹، و مرگ و میر هستند (۴) و قرنطینه‌های مرتبط با آن پیامدهایی مانند: کاهش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، اختلال در رفتارهای خودمراقبتی و تغییر شیوه زندگی افراد با بیماری‌های مزمن را در پی داشته و این می‌تواند باعث بروز اختلالات روانی مانند استرس و اضطراب شود (۵). همچنین کووید-۱۹ باعث افزایش بروز اختلالات خواب در بیماران مبتلاء به بیماری‌های مزمن شود و سطوح بالای اضطراب و خطر ابتلا به افسردگی در بیماران مبتلاء به بیماری آلزایمر و نقص ایمنی، را به دنبال داشته است (۶-۸).

بیماران دچار نارسایی مزمن کلیه به علت ابتلا به بیماری‌هایی مانند فشار خون، دیابت یکی از ریسک فاکتورهای خطر در معرض ویروس کرونا می‌باشند (۹). این بیماران مجبور هستند برای انجام جلسات دیالیز از حمل و نقل عمومی استفاده کنند، عدم رعایت دقیق پروتکل‌های فاصله‌گذاری، استفاده از محیط دیالیز با فاصله تخت‌های نزدیک به هم، حضور نداشتن همراه بر

بالین بیمار، حضور پرستاری که با بیماران مختلف سر و کار داشته، همه این عوامل می‌تواند در بیماران دیالیزی، منجر به علائمی مانند احساس اضطراب، احساس غم، نگرانی، احساس عصبی بودن و مشکلات خواب گردد. علاوه بر این، سلامت روانی بیماران دیالیزی نیز ممکن است تحت تأثیر ترس از بیمار شدن قرار گیرد (۱۰، ۱۱). Chawki و همکاران در بررسی خود بر روی بیماران همودیالیزی در زمان همه‌گیری کرونا در فرانسه گزارش کردند که مرگ و میر در این بیماران به علت بیماری زمینه‌ای و دیالیز شدن، شایع است و پیامدهایی مانند: اضطراب، اختلال خواب، خستگی و کاشکسی را به دنبال داشته است (۱۱). Hao و همکاران به بررسی شیوع اختلالات روانی در بیماران دیالیزی پرداختند و نتایج آن‌ها نشان داد که اضطراب و افسردگی در بین این بیماران در همه‌گیری کرونا افزایش داشته است و باعث اختلال در روند درمانی آن‌ها شده است (۱۲). پیوند کلیه از دیگر روش‌های درمان بیماران دچار مرحله نهایی بیماری کلیوی می‌باشد، از طرفی پژوهشگران در مطالعات متعددی گزارش کردند که پیوند کلیه دارای موانعی هم چون خطر ثابت و پایدار رد پیوند، رژیم دارویی پیچیده همراه با عوارض جانبی بالقوه می‌باشد که نیازمند نظارت و سرپرستی مداوم مراقبتی است (۱۳). استرس ناشی از رد پیوند، تغییر در تصویر ذهنی از بدن به علت اثر داروهای سرکوب‌گر ایمنی و خطر ایجاد عفونت نه تنها بعد از عمل بلکه تا آخر عمر از جمله این موارد می‌باشد (۱۴). همچنین استرس و اضطراب می‌تواند باعث تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها شود و افراد را در برابر بیماری‌ها از جمله کووید-۱۹ آسیب پذیر کند (۱۵). احساس افسردگی و اضطراب



در وضعیت پرمخاطره فعلی شناسایی افراد مستعد اختلالات روانپزشکی در سطح جامعه به خصوص بیماران دیالیزی و پیوند کلیه ضروری بوده تا با راه کارهای مختلف روان‌شناسی بتوان سلامت این افراد را حفظ نمود.

لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه در همه گیری کووید-۱۹ انجام شد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-مقطعی می‌باشد. جامعه آماری شامل بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه شهر بیرجند در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: برخورداری از توانایی شنیداری و گفتاری جهت پرسش و پاسخ و گذشت حداقل دو ماه از شروع درمان همودیالیز، عدم معلولیت ذهنی و مشکلات روانی شناخته شده، عدم استفاده از درمان‌های ضدافسردگی یا سابقه بستری در بخش‌های روان‌پزشکی، عدم تجربه حادثه استرس‌زا در ۶ ماه گذشته و معیارهای خروج از مطالعه؛ عدم تکمیل حداقل ۲۰ درصد از کل پرسشنامه و فوت بیمار بود. حجم نمونه این مطالعه با استفاده از فرمول نسبت‌ها با ۵ درصد خطای نوع اول (ضریب اطمینان ۹۵ درصد) و براساس یافته‌های حاصل از مطالعه دلشاد و همکاران (۲۲) و با در نظر گرفتن خطای اندازه گیری ۰/۰۵، تعداد ۳۲۲ نفر برآورد گردید که با نظر به اینکه تعداد بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه شهرستان بیرجند، کم‌تر از این تعداد بودند، نمونه گیری براساس معیارهای ورود و به روش هدفمند انجام شد و در نهایت، اطلاعات مربوط به ۲۰۶ بیمار، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

در بیماران کلیوی بسیار شایع است و افسردگی در بیماران عواقب متعددی مانند پیگیری نکردن درمان، اختلالات رفتاری و حتی پس زدن پیوند را به دنبال دارد (۱۶). از مهم ترین عواملی که منجر به استرس می‌شود، مرگ نزدیکان، حوادث غیرمترقبه، بیماری و ناکامی‌های متعدد را می‌توان نام برد (۱۷). استرس، می‌تواند نیروها را تحلیل برد و فعالیت‌ها و تلاش‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

وقتی که عامل استرس‌زا، زندگی انسان را تحت تأثیر قرار دهد، حالت هیجانی و تفکر فیزیولوژیکی ما از سطح بهنجار و متعادل خود خارج شده، فعالیت شناختی آسیب پذیر می‌گردد و مشکلات رفتاری به صورت احساس اضطراب و افسردگی فراخوانده می‌شود. و می‌تواند موجب افزایش میزان افسردگی و اضطراب شود (۱۸).

یکی دیگر از شایع ترین اختلالات روانپزشکی اضطراب است که در جهان در حال توسعه است (۱۹) اضطراب به حالتی اشاره دارد که به موجب آن فرد بیش از اندازه درباره اتفاق افتادن چیز وحشتناکی در آینده نگران است (۲۰). و افسردگی یکی از چهار بیماری عمده در دنیا و شایع ترین علت ناتوانی ناشی از بیماری‌هاست. و یکی از اختلالات روانی است که در اثر بیماری‌های مزمن و نیز ترکیبی از عوامل ژنتیکی، بیولوژیکی، روانی، اجتماعی و محیطی ایجاد می‌شود. افسردگی اغلب بیانگر این حقیقت است که جنبه‌های مهم زندگی شخص در حالت تعادل قرار ندارند (۲۱).

با توجه به شیوع بالای نارسایی مزمن کلیه و گسترش روز افزون بیماری کووید-۱۹ در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله ایران و استرس و اضطراب زیادی که به دنبال این بیماری ایجاد می‌شود،



$$n = (z(1 - \alpha/2)^2 pq)/d^2 = ((1/96)^2 \times 0/3 \times 0/7) / 0/05^2 = 322$$

کم، احساس هراس و احساس نگرانی در موقعیت‌های مختلف را شامل می‌شود. و ۷ سوال (۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۲۱) مربوط به زیر مقیاس افسردگی که احساس بی‌ارزشی، احساس بی‌معنایی، عدم احساس آرامش، عدم احساس مثبت، ناامیدی، عدم دل‌بستگی و احساس بی‌تفاوتی را می‌سنجد. روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط نجفی و همکاران بررسی و مورد تایید قرار گرفته است (۲۴). روایی این پرسشنامه در ایران توسط فرنیبا و همکاران در سال ۲۰۲۱ تایید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای اضطراب ۰/۷۳، برای استرس ۰/۷۶، برای افسردگی ۰/۷۹ و برای کل پرسشنامه ۰/۷۸ به دست آمد (۲۵). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۷ گزارش شد. نمره نهایی هر یک از خرده مقیاس‌های DASS-21 از طریق نمرات سوالات مربوط به آن مقیاس به دست می‌آید. هر سوال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره گذاری می‌شود. از آنجا که این پرسشنامه فرم کوتاه شده مقیاس اصلی (۴۲ سوالی) است، نمره نهایی هر یک از خرده مقیاس‌ها باید ۲ برابر شود. سپس با مراجعه به جدول نمره گذاری می‌توان شدت علائم را مشخص کرد (۲۴). نمره کل بین ۰ تا ۱۲۶ متغیر است. هر چه نمره بالاتر باشد میزان افسردگی، اضطراب، استرس واحدهای پژوهش بیشتر خواهد بود. جدول سیستم امتیازدهی هر خرده مقیاس را نشان می‌دهد.

این تحقیق پس از اخذ تاییدیه کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد اخلاق IR.BUMS.REC.1399.483 و ارائه آن به مسئولین محیط

تجزیه و تحلیل داده‌ها در این مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، توزیع فراوانی، درصد) و استنباطی انجام شد. نرمالیت داده‌های کمی با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف محاسبه شد. برای توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و تعداد و درصد برای متغیرهای کیفی استفاده شد. برای مقایسه متغیرهای کیفی رتبه ای افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه همودیالیز و پیوند کلیه، از آزمون من-ویتنی استفاده گردید و برای مقایسه متغیرهای کیفی اسمی، نیز از آزمون کای دو استفاده شد. سطح معنی داری نیز در سطح کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. ابزار جمع آوری اطلاعات، در این مطالعه پرسشنامه دو قسمتی بود. قسمت اول، فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل: سن، جنس، میزان تحصیلات، سطح درآمد، تاریخچه بیماری، محل سکونت و تعداد ساعت همودیالیز در هفته بود.

قسمت دوم پرسشنامه؛ پرسشنامه پریشانی روانشناختی (DASS-21): این پرسشنامه استاندارد شده که به بررسی افسردگی، اضطراب و استرس بیماران می‌پردازد و نخستین بار توسط Lovibond در سال ۱۹۹۵ معرفی شد (۲۳) و شامل ۲۱ سوال با طیف لیکرتی می‌باشد که ۷ سوال (۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۸) مربوط به استرس شامل احساس هراس، تنفس سخت، لرزش اندام‌ها، خشکی دهان، تپش قلب، دشواری در شروع کار و عدم احساس راحتی است. ۷ سوال (۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹، ۲۰) مربوط به اضطراب که احساس اضطراب، صرف انرژی ناشی از عصبی شدن، واکنش بیش از حد به موقعیت، احساس زودرنجی، تحمل



درمان با همودیالیز و ۸۲ نفر بیمار پیوند کلیه بودند که میانگین سنی واحدهای پژوهش در گروه تحت درمان با همودیالیز بیشتر از گروه پیوند کلیه بود.

از نظر جنسیت اکثریت واحدهای پژوهش در گروه تحت درمان با همودیالیز مذکر و در گروه پیوند کلیه مونث بودند (جدول ۱).

نتایج تحلیل یافته‌ها نشان داد که مقایسه میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس بین دو گروه تفاوت معنی داری از نظر این متغیرها وجود دارد و میانگین نمرات هر سه متغیر در گروه پیوند کلیه بالاتر بود (جدول ۲).

با توجه به وجود تفاوت معنی دار بین دو گروه به عبارتی عدم همگنی و عدم امکان انتخاب تصادفی نمونه‌ها در زمان نمونه‌گیری، تاثیر متغیرهای دموگرافیک بر متغیر وابسته یعنی افسردگی، اضطراب و استرس بررسی شد و نتایج نشان داد که اگر چه اثر برخی از متغیرها بر متغیر وابسته معنی دار گزارش شده است ولی نوع درمان (همودیالیز یا پیوند) اثر معنی داری را بر هر سه متغیر وابسته داشته است. با توجه به وجود اختلاف بین دو گروه از نظر برخی از متغیرهای دموگرافیک، برای بررسی اثر آنها بر تفاوت گروه‌ها تحلیل کوواریانس انجام شد. نتایج نشان داد که علی‌رغم تاثیر متغیرهای سن، درآمد، جنس، تاهل و محل سکونت گروه مورد مطالعه هم معنی دار بودند (جدول ۳).

پژوهش و هماهنگی با مدیران بیمارستان و سرپرستاران محترم بخش‌های مربوطه در طی پیک پنجم و ششم همه‌گیری کرونا و توسط خود پژوهشگر انجام شد. انتخاب نمونه پژوهش با مراجعه حضوری پژوهشگر در طی چند مرحله انجام شد. در هر بار مراجعه پژوهشگر ضمن رعایت اصول حفاظت فردی وارد بخش مورد نظر شده و بعد از توضیح هدف و نحوه انجام کار به بیماران و کسب رضایت نامه آگاهانه کتبی و اطمینان قطعی دادن به واحدهای مورد پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات آنان، اطلاعات جمع آوری گردید.

شدت	افسردگی	اضطراب	استرس
عادی	۹-۰	۷-۰	۱۴-۰
خفیف	۱۳-۱۰	۹-۸	۱۸-۱۵
متوسط	۲۰-۱۴	۱۴-۱۰	۲۵-۱۹
شدید	۲۷-۲۱	۱۹-۱۵	۳۳-۲۶
بسیار شدید	+۲۸	+۲۰	+۳۳

### یافته‌ها

در ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد و نتایج نشان داد که تنها متغیر درآمد در دو گروه دارای توزیع غیر نرمال بود و بقیه متغیرهای کمی دارای توزیع نرمال بودند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از ۲۰۶ بیمار مورد مطالعه ۱۲۴ نفر بیمار تحت

جدول ۱: مقایسه متغیرهای کمی و کیفی اطلاعات جمعیت شناختی در دو گروه

گروه متغیر	همودیالیز (درصد)	پیوند کلیه (درصد)	آزمون آماری
*تحصیلات	۴۷ (۳۷/۹)	۳۷ (۴۵/۱)	$X^2=1/06$
دیپلم و پایین تر دیپلم	۷۷ (۶۲/۱)	۴۵ (۵۴/۹)	df=۱
عالی			



$p=۰/۳۰۲$

$X^2=۱۶/۸$	۵۵ (۶۷/۱)	۴۷ (۳۷/۹)	مونث	*جنس
df=۱	۲۷ (۳۲/۹)	۷۷ (۶۲/۱)	مذکر	

$p<۰/۰۰۱$

$X^2=۰/۰۰۲$	۱۷(۲۰/۷)	۲۶(۲۱)	بیماری کلیوی	*تاریخچه بیماری
df=۶	۶۵(۷۹/۳)	۹۸(۷۹)	بیماری غیر کلیوی	

$p=۰/۹۶$

$X^2=۳۵/۲$	۶۳(۷۶/۸)	۸۰(۶۴/۵)	شهر	*سکونت
۱df=	۱۹(۲۳/۲)	۴۴(۳۵/۵)	روستا	

$p=۰/۰۶$

$X^2=۴/۷۶$	۶۹(۸۴/۱)	۱۱۶(۹۳/۵)	متاهل	*تاهل
df=۱	۱۳(۱۵/۹)	۸(۶/۵)	مجرد	

$p= ۰/۰۲۹$

$<۰/۰۰۱$	$۳۷/۹۷ \pm ۱۰/۳۹$	$۴۹/۳۳ \pm ۱۳/۴۳$	**سن (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	
$=۰۰۱$	$۳/۹۵ \pm ۲/۰۴$	$۵/۵ \pm ۲/۹۹$	**ساعت دیالیز(هفته)(انحراف معیار $\pm$ میانگین)	
$=۰/۰۶۶$	$۱/۹۱ \pm ۰/۵۷$	$۱/۷۶ \pm ۰/۴۹$	**درآمد(انحراف معیار $\pm$ میانگین)	

\*آزمون کای اسکوتر\*\*آزمون من ویتنی

جدول ۲: تعیین و مقایسه میانگین افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه

آزمون من ویتنی-یو		پیوند کلیه	همودپالیز	گروه
Z	P	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	متغیر
۷/۶۰	$<۰/۰۰۱$	$۱۶/۷۹ \pm ۱/۴۴$	$۱۴/۷۴ \pm ۱/۷۹$	افسردگی
۸/۶۱	$<۰/۰۰۱$	$۱۶/۴۵ \pm ۱/۳۱$	$۱۴/۲۹ \pm ۱/۵۰$	اضطراب
۸/۸۳	$<۰/۰۰۱$	$۱۶/۲۵ \pm ۱/۷۶$	$۱۴/۱۸ \pm ۱/۴۹$	استرس



جدول ۳: خلاصه تحلیل کواریانس برای بررسی اثر متغیرهای جمعیت شناختی بر افسردگی، اضطراب و استرس

متغیر	F	df=۱	P	
Intercept	۶۰۸/۵۱۵		p<۰/۰۰۱	
سن	۰/۱۴۸	۱	۰/۷۰۱	افسردگی
درآمد	۰/۱۰۸	۱	۰/۷۴۲	
جنس	۰/۹۰۲	۱	۰/۳۴۳	
تاها	۰/۱۶۹	۱	۰/۶۸۱	
محل سکونت	۱/۰۹۴	۱	۰/۲۹۷	
سن	۰/۱۶۵	۱	۰/۶۸۰	اضطراب
درآمد	۰/۴۷۰	۱	۰/۴۹۴	
جنس	۰/۶۹۱	۱	۰/۴۰۷	
تاها	۴/۸۷۰	۱	۰/۰۲۹	
محل سکونت	۰/۹۰۱	۱	۰/۳۴۴	
سن	۳/۰۱۷	۱	۰/۰۸۴	استرس
درآمد	۰/۳۹۹	۱	۰/۵۲۹	
جنس	۴/۶۱۳	۱	۰/۰۳۳	
تاها	۱/۴۶۱	۱	۰/۲۲۸	
محل سکونت	۱/۱۷۹	۱	۰/۲۷۹	

### بحث و نتیجه گیری

براساس هدف این مطالعه که بررسی میزان افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه در پاندمی کووید-۱۹ بود نتایج به دست آمده شیوع اختلالات روانشناختی از قبیل افسردگی، اضطراب و استرس در گروه پیوند کلیه را بیشتر از گروه همودیالیز نشان داد، گرچه میزان افسردگی، اضطراب و استرس بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه در پاندمی کووید-۱۹ به طور خاص مورد مطالعه قرار نگرفته است ولی برخی مطالعات تاثیر پاندمی کووید-۱۹ را

بر میزان اختلالات روانشناختی، به عنوان بازتابی از وضعیت سلامت روان در کادر درمان و جامعه و بیماران مورد بررسی قراردادده است. همسو با نتایج مطالعه حاضر، Young Yu و همکاران به بررسی پریشانی روانی ۱۴۸ بیمار دیالیزی، یک بیمارستان در کره جنوبی پرداختند و نتایج نشان داد که میزان اضطراب، افسردگی و استرس در بیماران همودیالیزی بیشتر از بیماران دیالیز صفاقی بود (۲۶) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد و نشان دهنده وجود اختلالات روانی در بیماران دیالیزی در همه گیری کرونا می باشد. دهقان و همکاران که به



دیالیزی تحت تأثیر همه‌گیری COVID-19 قرار نگرفته است (۱) که همسو با نتایج مطالعه حاضر نمی‌باشد، زیرا که تفاوت در محیط پژوهشی، سطح امکانات رفاهی و بهداشتی در دسترس بیماران دو پژوهش می‌تواند علت این تفاوت باشد. نتایج مطالعه Hao و همکاران پس از بررسی افسردگی و اضطراب بیماران دیالیزی در طی همه‌گیری کرونا، نشان داد که این بیماران از سطح اضطراب و افسردگی بالایی برخوردار بودند (۱۲) که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد و علت آن می‌تواند به دلیل تفاوت در فرهنگ و عقاید دینی جامعه مورد مطالعه، میزان شیوع کرونا، شرایط محیطی بخش دیالیز و دسترسی به آن را ذکر کرد.

در این مطالعه بین جنسیت و متغیرهای پژوهش تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد که با یافته‌های مطالعه Hao و همکاران همخوانی دارد (۱۲) که می‌تواند به دلیل انزوای هر دو جنس در خانه در طول همه‌گیری باشد. همچنین بین سن و وضعیت تاهل با اضطراب، افسردگی و استرس واحدهای پژوهش رابطه آماری معنی‌داری مشاهده نشد که با نتایج مطالعه Bhatia و همکاران که مروری بر سلامت روانی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید طی شیوع کووید-۱۹ بود و بین سن و وضعیت تاهل با سلامت روانی رابطه آماری معنی‌داری وجود داشت (۳۴)، همسو نمی‌باشد، و همچنین با مطالعه سربوزی و همکاران که بین سن و افسردگی و استرس و اضطراب رابطه معنی‌داری وجود داشت همخوانی ندارد (۳۵) که علت آن می‌تواند جامعه آماری متفاوت، نوع بیماری و نوع مطالعه باشد.

بنابراین، اپیدمی کووید-۱۹ که باعث ترس و قرنطینه خودخواسته افراد شده است، می‌تواند به‌عنوان یک بحران فردی

بررسی اضطراب و استرس بیماران همودیالیزی جنوب ایران در طی همه‌گیری کووید-۱۹ پرداختند، نشان دادند که بیماران دیالیزی در معرض خطر اضطراب و استرس بودند (۲۷). زندگی فر و همکاران در مطالعه خود که به بررسی اضطراب، افسردگی و استرس بیماران بستری در بیمارستان در همه‌گیری کووید-۱۹ پرداختند، گزارش کردند که همه بیماران در جاتی از اضطراب، افسردگی و استرس را نشان دادند (۲۸). Cheema و همکاران در پژوهش خود که به بررسی اضطراب، افسردگی و استرس ۳۵۲ نفر از بیماران مبتلا به التهاب روده پرداختند، نتایج نشان دهنده وجود اختلالات روانی در این بیماران بود (۲۹). همچنین یک مطالعه در عربستان سعودی هم نتایج مشابهی را گزارش کرد (۳۰). و نتایج مطالعه باقری و همکاران نشان داد که بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید و میگرن از درجات بالایی از افسردگی، اضطراب و استرس در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ رنج می‌برند (۳). نتایج بعضی مطالعات که به بررسی افسردگی، اضطراب و استرس ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ بر بیماری مزمن پرداختند (۳۱-۳۳) همه تایید کننده نتایج مطالعه حاضر و نشان دهنده تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر سلامت روان بیماران با بیماری مزمن است. زیرا که بخاطر بیماری‌های زمینه‌ای در آن‌ها و به دنبال آن ایجاد ضعف در سیستم ایمنی، این بیماران بیشتر مستعد ابتلا بوده و نرخ مرگ و میر در آن‌ها نسبت به جمعیت عمومی بالاتر است و به همین خاطر می‌تواند نگرانی‌های بیشتری در آن‌ها ایجاد کند.

ولی برخلاف نتایج مطالعه حاضر، Bonenkamp و همکاران که به بررسی سلامت روانی ۱۷۷ نفر از بیماران دیالیزی پرداختند، نتایج مطالعه شان نشان داد که سلامت روان بیماران



بررسی قرار گرفته و مداخلاتی جهت کاهش اختلالات روانی در این دسته از بیماران صورت گیرد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به مقطعی بودن مطالعه، جامعه آماری با حجم نمونه کم، تک مرکزی بودن آن و ابزار پژوهش خودگزارش دهی بود و سوالات ممکن است منعکس کننده همه نگرانی‌های مرتبط با کووید-۱۹ نباشد، اشاره کرد.

### تضاد منافع

نویسندگان پژوهش اعلام می‌نمایند هیچ گونه تعارض منافی در این پژوهش وجود ندارد.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران از تمامی کارکنان محترم بخش دیالیز بیماریه‌های خاص شهر بیرجند و بیمارستان ولیعصر (عج)، بیماران تحت درمان با همودیالیز و پیوند کلیه که در این پژوهش شرکت کرده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنند. و از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند که در مراحل مختلف اجرای این مطالعه یاریگر پژوهشگران بودند سپاسگزاری می‌نمایند.

و اجتماعی قلمداد شود که در نتیجه باعث ایجاد استرس و فشار روحی و روانی زیادی بر افراد و اجتماع شده و به طرق گوناگون، سلامت روانی بیماران تحت همودیالیز و پیوند کلیه را تهدید می‌کند.

سیستم‌های بهداشتی و درمانی باید در تامین نیازمندی‌های این گروه از بیماران مزمن برنامه‌ریزی بهتری داشته و منابع مالی و انسانی بیشتری را نیز اختصاص دهند تا با کاهش مشکلات روانی این بیماران، عوارض و مشکلات کمتری متوجه سیستم درمانی کشور شود. همچنین در طول مدت زمان انجام همودیالیز، پرستاران باید ضمن اختصاص، وقت بیشتری برای ارتباط با بیماران و خانواده آنان به سوالات آن‌ها پاسخ دهند و با افزایش سطح آگاهی بیماران و خانواده‌هایشان، سطح اضطراب و افسردگی ایشان در دوران سخت و طاقت فرسای همه‌گیری کووید-۱۹ را کاهش داده و از این طریق بهداشت روانی بیماران همودیالیزی و پیوند کلیه را ارتقا دهند و همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعات دقیق تری در مورد اضطراب و استرس در بیماران همودیالیزی و پیوند کلیه و عوامل مختلف موثر بر آنها مورد

## References

- 1-Bonenkamp AA, Druiventak TA, van Eck van der Sluijs A, van Ittersum FJ, van Jaarsveld BC, Abrahams AC, et al. The Impact of COVID-19 on the mental health of dialysis patients. *Journal of nephrology*. 2021;34:337-44.
- 2- Amirfakhraei A, Masoumifard M, Esmaeilshad B, DashtBozorgi Z, Baseri LD. Prediction of corona virus anxiety based on health concern, psychological hardiness, and positive meta-emotion in diabetic patients. *Journal of Diabetes Nursing*. 2020;8(2):1072-83. [Persian]
- 3-Bagheri Sheykhgafshe F, Saeedi M, Savabi Niri V, Deldari Alamdari M, Ghodrat G, Fathi-Ashtiani A. Anxiety, Depression and Stress in Patients with Rheumatoid Arthritis and Migraine



- During Coronavirus 2019 Pandemic: Systematic Review Study. *Anesthesiology and Pain*. 2022;12(4):44-59. [Persian]
- 4- Hamer M, Kivimäki M, Gale CR, Batty GD. Lifestyle Risk Factors for Cardiovascular Disease in Relation to COVID-19 Hospitalization: A Community-Based Cohort Study of 387,109 Adults in UK. medRxiv. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7273266/>.
- 5-Fisher MP, Hamer MK. Qualitative methods in health policy and systems research: a framework for study planning. *Qualitative health research*. 2020;30(12):1899-912.
- 6-Gualano MR, Lo Moro G, Voglino G, Bert F, Siliquini R. Effects of Covid-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(13):4779.
- 7-Lara B, Carnes A, Dakterzada F, Benitez I, Piñol-Ripoll G. Neuropsychiatric symptoms and quality of life in Spanish patients with Alzheimer's disease during the COVID-19 lockdown. *European journal of neurology*. 2020;27(9):1744-7.
- 8-Pulvirenti F, Cinetto F, Milito C, Bonanni L, Pesce AM, Leodori G, et al. Health-related quality of life in common variable immunodeficiency Italian patients switched to remote assistance during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2020;8(6):1894-9. e2.
- 9-Cheng SO, Khan S. Europe's response to COVID-19 in March and April 2020-A letter to the editor on" World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19)"(*Int J Surg* 2020; 76: 71-6). *International journal of surgery (London, England)*. 2020;78:3-4.
- 10-Lee J, Steel J, Roumelioti M-E, Erickson S, Myaskovsky L, Yabes JG, et al. Psychosocial impact of COVID-19 pandemic on patients with end-stage kidney disease on hemodialysis. *Kidney360*. 2020;1(12):1390.
- 11-Chawki S, Buchard A, Sakhi H, Dardim K, El Sakhawi K, Chawki M, et al. Long-term impact of COVID-19 among maintenance haemodialysis patients. *Clinical Kidney Journal*. 2022;15(2):262-8.
- 12-Hao W, Tang Q, Huang X, Ao L, Wang J, Xie D. Analysis of the prevalence and influencing factors of depression and anxiety among maintenance dialysis patients during the COVID-19 pandemic. *International Urology and Nephrology*. 2021;53:1453-61.



- 13-Mahmoudi A, Mousavi SK, Kamali M, Azizkhani H. Relationship between religious beliefs and self-management behaviors in patients with kidney transplantation. *Journal of Religion and Health*. 2022;9(2):5-14. [Persian]
- 14-Azari S, Kiani G, Hejazi M. The Effect of Acceptance and Commitment Based Group Therapy on Increasing the Quality of Life in Kidney Transplant and Hemodialysis Patients in Zanzan City: A Randomized Clinical Trial Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2020;19(6):555-68. [Persian]
- 15-Rubin GJ, Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. *Bmj*. 2020;368.
- 16-Khoshkhatti N, Bazzazian S, Yazdinezhad A. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Symptoms of Anxiety, Depression and Stress in Renal Patients Under Hemodialysis. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2020;14(6):9-17. [Persian]
- 17-Khodayarifard M, Asayesh MH. Psychological coping strategies and techniques to deal with stress & anxiety around coronavirus (COVID-19). *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*. 2020;9(8):1-18.
- 18-Baghcheghi N, Koohestani HR. Comparison of depression and quality of life between patients on hemodialysis and their spouses. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2020;28(2):136-43. [Persian]
- 19-Fathi zadeh m, alimoradi s. The effect of aerobics exercise on depression, anxiety, and stress in women with subclinical hypothyroidism. *Nursing And Midwifery Jouranl*. 2019;17(9):749-57. [Persian]
- 20-Zangiabadi MR, Eshaghi Astani M, Khademi Poor R. Review of the Neurological Diseases Status in Obstacles of the Custody (Article 1173 of Civil Law). *Iranian Journal of Medical Law*. 2020;13(51):65-88.
- 21-Rashidi M, Rashidy-Pour A, Ghorbani R, Diyant H, Shahvaranian M. The comparison of aerobic and anaerobic exercise effects on depression and anxiety in students. *Koomesh*. 2017:333-40. [Persian]
- 22-Delshad Noughabi A, Ghorbany Moghadam I, Khavasi M, Raznahan R, Abbasi Mendi A, Mohsenikhah M. Evaluation of Depression, Anxiety and Stress in Hemodialysis Patients in Gonabad City 2017. *The Horizon of Medical Sciences*. 2019;25(2):138-4. [Persian]



- 23-Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*. 1995;33(3):335-43.
- 24-Najafi Kalyani M, Pourjam E, Jamshidi N, Karimi S, Najafi Kalyani V. Survey of stress, anxiety, depression and self-concept of students of Fasa University of medical sciences, 2010. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2013;3(3):235-40. [Persian]
- 25-Farnia V, Afshari D, Abdoli N, Radmehr F, Moradinazar M, Alikhani M, et al. The effect of substance abuse on depression, anxiety, and stress (DASS-21) in epileptic patients. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2021;9:128-31.
- 26-Yu JY, Kim JS, Hong C-M, Lee KY, Cho N-J, Park S, et al. Psychological distress of patients with end-stage kidney disease undergoing dialysis during the 2019 coronavirus disease pandemic: A cross-sectional study in a University Hospital. *PLoS One*. 2021;16(12):e0260929.
- 27-Dehghan M, Namjoo Z, Mohammadi Akbarabadi F, Fooladi Z, Zakeri MA. The relationship between anxiety, stress, spiritual health, and mindfulness among patients undergoing hemodialysis: A survey during the COVID-19 outbreak in Southeast Iran. *Health Science Reports*. 2021;4(4):e461.
- 28-Zandifar A, Badrfam R, Yazdani S, Arzaghi SM, Rahimi F, Ghasemi S, et al. Prevalence and severity of depression, anxiety, stress and perceived stress in hospitalized patients with COVID-19. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2020;19:1431-8. [Persian]
- 29-Cheema M, Mitrev N, Hall L, Tiongson M, Ahlenstiel G, Kariyawasam V. Depression, anxiety and stress among patients with inflammatory bowel disease during the COVID-19 pandemic: Australian national survey. *BMJ open gastroenterology*. 2021;8(1):e000581.
- 30-Mosli M, Alourfi M, Alamoudi A, Hashim A, Saadah O, Al Sulais E, et al. A cross-sectional survey on the psychological impact of the COVID-19 pandemic on inflammatory bowel disease patients in Saudi Arabia. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*. 2020;26(5):263.
- 31-Araújo FC, Gonçalves NP, Mourão AF. Impact of the mandatory confinement during the first wave of the SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic in Portuguese patients with rheumatoid arthritis: results from the COVID in RA (COVIDRA) survey. *Acta reumatologica portuguesa*. 2021;46(2):126-33.



- 32-Maldonado D, Tu E, Mahmood S, Wahezi D, Darapaneni R, Sima N, et al. Medication access difficulty and COVID-related distress are associated with disease flares in rheumatology patients during the COVID-19 pandemic. *Arthritis care & research*. 2021;73(8):1162.
- 33-Kovács LN, Baksa D, Dobos D, Eszlári N, Gecse K, Kocsel N, et al. Perceived stress in the time of COVID-19: the association with brooding and COVID-related rumination in adults with and without migraine. *BMC psychology*. 2021;9(1):1-10.
- 34-Bhatia A, Kc M, Gupta L. Increased risk of mental health disorders in patients with RA during the COVID-19 pandemic: a possible surge and solutions. *Rheumatology international*. 2021;41(5):843-50.
- 35-Sarbooji Hosein Abadi T, Askari M, Miri K, Namazi Nia M. Depression, stress and anxiety of nurses in COVID-19 pandemic in Nohe-Dey Hospital in Torbat-e-Heydariyeh city, Iran. *Journal Mil Med*. 2020;22(6):526-33.