

Depression and Anxiety in Patients with Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis

Elham Shahraki¹, Mansoor Shakiba², Seyedeh Yasaman Ghasemi-Aliabadi³

Received: 09.01.2021

Accepted: 28.02.2021

Published: 04.04.2021

Abstract

Background: Chronic renal failure is a disabling condition with multiple complication such as depression and anxiety; they are common in hemodialysis patients and have negatively effect on quality of life. In this study we investigate the prevalence of depression and anxiety in Zahedan hemodialysis patients.

Methods: A total 200 patients undergoing regular hemodialysis for more than six months included in this descriptive cross-sectional study. After consent The Hamilton Rating Scale for Depression and anxiety (HAM-D7) in a version translated into and adapted to Persian, were used.

Results: The patients median age was (43.06 ± 16.11) years and 38.5% was male. Mild depression was observed in (15) 7.5%, moderate in (81) 40.5% and sever depression in (104) 52% of patients. In this study 19.5% (39) of patients has moderate anxiety and 80.5% (161) patients with sever anxiety. A significant correlation was found between duration of dialysis, older age and depression. But there wasn't any relationship between age and duration of dialysis with anxiety. Anxiety and depression found without any significant differences in both males and females.

Conclusion: We found high level of depression an anxiety in Zahedan hemodialysis patients.

Keywords: Depression, Anxiety, Hemodialysis

Citation: Shahraki E, Shakiba M, Ghasemi-Aliabadi SY. **Depression and Anxiety in Patients with Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis.** J Zabol Med Sch 2021; 4(1): 1-6.

1- Assistant Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2- Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

3- Department of Internal Medicine, School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

Corresponding Author: Elham Shahraki, **Email:** shahrekie@gmail.com



افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی شهرستان زاهدان و علل مرتبط با آن

الهام شهرکی^۱، منصور شکبیا^۲، سیده یاسمن قاسمی علی آباد^۳

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱/۱۵

مقدمه: اضطراب و افسردگی، از شایع ترین اختلالات روانی در بیماران مزمن، از جمله بیماران همودیالیزی می باشد که با عوامل مختلفی ارتباط داشته و می تواند بر ابعاد مختلف زندگی این افراد اثرگذار باشد. این مطالعه با هدف بررسی میزان افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی شهرستان زاهدان و عوامل مرتبط با آن انجام شده است.

شیوه مطالعه: این مطالعه‌ی توصیفی - مقطعی در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. روش نمونه‌گیری، سرشماری بود که در آن تعداد ۲۰۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ و با دو روش آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل انجام شد.

یافته‌ها: در این بررسی، فراوانی افسردگی در بیماران با ۹۲ درصد، افسردگی خفیف، ۷/۶ درصد، ۴۰/۲ درصد، افسردگی متوسط و ۵۲/۱ درصد، افسردگی شدید را گزارش کردند. شیوع اضطراب نیز در جمعیت مورد مطالعه، ۸۰/۵ درصد بود. نتایج نشان داد که بین افسردگی و اضطراب با جنسیت، ارتباطی وجود ندارد اما با تعداد سال‌های دیالیز، مدت زمان دیالیز در هفته و سن، ارتباط معنی داری دارد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه، فراوانی بالای افسردگی و اضطراب را در بیماران تحت همودیالیز مزمن شهرستان زاهدان نشان داد. این مسئله نیاز به برنامه‌ریزی و رسیدگی جدی دارد.

کلمات کلیدی: افسردگی، اضطراب، بیماران همودیالیزی

ارجاع: شهرکی الهام، شکبیا منصور، قاسمی علی آباد سیده یاسمن. افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی شهرستان زاهدان و علل

مرتبط با آن. مجله دانشکده پزشکی زابل ۱۴۰۰؛ ۴(۱): ۶-۱.

مقدمه

نارسایی شدید کلیه (End stage renal disease) ESRD، مرحله‌ای از نارسایی کلیه است که نیاز به درمان جایگزینی کلیه دارد (۱).

در سال‌های اخیر، بروز و شیوع ESRD در کل دنیا به دنبال افزایش شیوع دیابت و هایپرتانسیون، افزایش یافته است (۲). تعداد بیماران ESRD در اروپا در انتهای سال ۱۹۹۳، تعداد ۱۹۷۷۲۱ نفر در مقایسه با تعداد ۷۰۹۵۰ در سال ۱۹۸۱ بود (۳). طبق بررسی‌ها، در خاورمیانه، بیماران برای روش جایگزینی کلیه، ۷۶ درصد همودیالیز، ۲۱ درصد پیوند و ۳ درصد دیالیز صفاقی استفاده می‌کنند. این بیماری با توجه به زمان و ناتوانی، بار زیادی را به این

کشورها وارد می‌نماید (۴). در ایران، تعداد بیماران همودیالیزی، سالانه حدود ۱۵ درصد افزایش می‌یابد (۵). مشکلات روانی مانند افسردگی و اضطراب و اختلال در روابط اجتماعی در بیماری‌های مزمن، از جمله بیماری مزمن کلیوی و ESRD شایع است (۶). این بیماران، استرس درمان طولانی، دیالیز، جدایی از کار و فعالیت معمول را تجربه می‌کنند (۷). زمینه و اختلالات فیزیولوژیک ناشی از بیماری مزمن و اختلالات عصبی از جمله اختلال خواب، سندرم پای بی‌قرار، سوزش و خارش بدن همراه با افسردگی، باعث تشدید علائم مربوط به بیماری کلیوی و همین طور تشدید اختلال کارکرد اجتماعی، کاهش کیفیت زندگی و عدم همکاری در روند درمان، می‌شود (۶، ۷).

۱- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲- استاد، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۳- گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

نویسنده مسؤول: الهام شهرکی

سابقه‌ی بیماری شناخته شده‌ی روانی، سایکوز و یا سکتی مغزی نداشتند. بیماران با عدم تمایل به مشارکت و یا سابقه‌ی رد پیوند، از مطالعه خارج گردیدند. با توجه به معیارهای ورود و خروج، تعداد ۲۰۰ بیمار وارد مطالعه شدند. پس از تأیید کمیته‌ی اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، با رعایت تمامی اصول هلسینکی، و مراجعه به مراکز دیالیز و بعد از اخذ رضایت از بیماران، پرسش‌نامه توسط پژوهشگر تکمیل گردید. در این مطالعه، از پرسش‌نامه‌ی افسردگی و اضطراب همیلتون و مقیاس درجه‌بندی اضطراب همیلتون (HAM-D7) استفاده شد. مقیاس درجه‌بندی همیلتون، شامل ۱۴ مورد بوده و هر مورد در ارتباط با علائم خاص اضطراب می‌باشد. در این آزمون که توسط درمانگر، نمره‌گذاری می‌شود، هر مورد، ۵ رتبه داشت که حسب شدت علائم از صفر تا ۴ نمره‌گذاری شد. عدد صفر، نشان‌دهنده‌ی عدم وجود آن علامت و عدد ۴، نشان‌دهنده‌ی شدت همان علامت در بیمار می‌باشد. حداکثر نمره‌ی آزمون، ۵۶ بود. این مقیاس توسط فرد مصاحبه‌گر درجه‌بندی می‌شد. این مقیاس طیف وسیعی از علائم از جمله خلق مضطرب، تنش، ترس، بی‌خوابی، اشکال در تمرکز، خلق افسرده، تنش عضلانی (تیک یا لرزش)، وضع جسمی عمومی، علائم قلبی-عروقی، تنفسی، معده‌ای و روده‌ای، علائم مربوط به دستگاه ادراری، تناسلی و خشکی دهان و تعریق و رفتار حین مصاحبه را در برمی‌گیرد، که معمولاً به عنوان علائم یک حالت اضطرابی تشخیص داده می‌شود. بر اساس نقطه‌ی برش در مطالعات ایران، نمره‌ی ۱۴-۱۷ اضطراب خفیف، ۱۸-۲۴ متوسط و ۲۵-۳۰ اضطراب شدید می‌باشد. مقیاس درجه‌بندی افسردگی همیلتون (HAM-D7) ۷ گزینه داشته و جهت بررسی شدت افسردگی به کار می‌رود. نمره‌ی بین ۰ تا ۷، افسردگی خفیف، ۷ تا ۱۴، متوسط و بالاتر از ۱۴، شدید می‌باشد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ (version 17, SPSS Inc., Chicago, IL) با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های t مستقل و Chi-Square مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۰۰ بیمار که ۷۷ نفر، مرد (۳۸/۵ درصد) و ۱۲۳ نفر، زن (۶۱/۵ درصد) با میانگین سنی

جهت درمان افسردگی، از روش‌های دارویی و غیر دارویی متعددی استفاده شده است (۸) و چه‌بسا با وجود درمان‌ها، افسردگی در این افراد از بین نرود و طولانی نیز شود (۸).

در آمریکا و اروپا، ۲۳ تا ۴۲ درصد بیماران همودیالیزی، علائم افسردگی را دارند (۹، ۱۰). مطالعات انجام شده در ایران نیز نشان‌دهنده‌ی شیوع بالای افسردگی در بیماران با نارسایی کلیه می‌باشد. از جمله در بررسی انجام شده در بیمارستان هاشمی‌نژاد تهران، نشان داد که بیش از ۵۰ درصد بیماران از افسردگی با درجات مختلف رنج می‌برند (۸).

همچنین مطالعه‌ی وداعی و همکاران (۱۱) نشان دادند که بیماران همودیالیزی، سطح نامطلوبی از سلامت روان و امیدواری دارند.

مطالعه‌ی نویدیان و همکاران (۱۲) در زاهدان، جهت بررسی بهداشت روانی بیماران همودیالیزی، نشان‌دهنده‌ی سطح پایین بهداشت روانی این افراد در مقایسه با گروه شاهد بود و این امر با دفعات دیالیز و جنسیت ارتباط معنی‌داری داشت.

عوامل متعدد اجتماعی، بالینی و روانی بر ایجاد افسردگی اثر دارند، که عبارتند از: جنسیت، بیکاری و وضعیت اقتصادی (۱۳). زنان علائم اضطرابی و مردان علائم افسردگی را بیشتر نشان می‌دهند (۱۴).

افسردگی و اضطراب، از علل مهم عدم تبعیت از درمان می‌باشد و این مطلب می‌تواند سلامت و زندگی بیماران را با مشکلات جدی مواجه سازد (۷). از طرفی ارزیابی افسردگی به دلیل همپوشانی علائم اورمی و افسردگی مانند خستگی، از دست رفتن اشتها، اختلال خواب و غیره چالش‌برانگیز است. با توجه به این موارد، بررسی دقیق فراوانی افسردگی و توجه به سلامت روانی و اضطراب در بیماران ESRD و علل مرتبط با آن اهمیت بسیار زیادی دارد. هدف از این مطالعه، بررسی فراوانی افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی شهرستان زاهدان بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی با کد اخلاق IR.ZAUMS.rec.1396.380 مصوب کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شد. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی بیماران همودیالیزی مزمن شهرستان زاهدان در سال ۱۳۹۷ که در دو مرکز بیمارستان علی‌ابن‌ابی‌طالب و خاتم‌الانبیا، حداقل به مدت ۳ ماه از شروع دیالیزشان گذشته بود، وارد مطالعه شدند. این افراد

جدول ۱: خصوصیات کلی بیماران مورد مطالعه، میزان افسردگی خفیف، متوسط و شدید

متغیرها	افسرده								
	خفیف				متوسط				
	افراوانی		درصد		افراوانی		درصد		
جنس	مرد	۴	۱/۵	۲۷	۰/۳۵	۳۵	۴/۴۵	۵	۴/۶
	زن	۱۰	۱/۸	۴۷	۲/۳۸	۶۱	۵/۴۹	۱۱	۹/۸
وضعیت تأهل	مجرد	۳	۳/۹	۹	۱/۲۸	۱۷	۱/۵۳	۳	۳/۹
	متأهل	۱۱	۵/۶	۶۵	۶/۳۸	۷۹	۰/۴۷	۱۳	۷/۷
مدت ابتلا به بیماری (سال)	> ۵	۱۱	۸/۸	۵۳	۷/۴۲	۴۶	۰/۳۷	۱۴	۲/۱۱
	۱۰-۵	۲	۵/۳	۱۹	۳/۳۳	۳۴	۶/۵۹	۲	۵/۳
	< ۱۰	۱	۲/۵	۲	۵/۱۰	۱۶	۲/۸۴	۰	۰

همچنین، میزان اضطراب با افزایش زمان ابتلای به بیماری، بیشتر می‌شد و این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار بود. اضطراب با تعداد ساعات دیالیز در هفته نیز ارتباط معنی‌داری داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

افسردگی و اضطراب، از شایع‌ترین اختلالات روانی در بیماران ESRD تحت همودیالیز می‌باشد. شایع‌ترین مشکلاتی که بیماران همودیالیزی را به مراکز درمانی می‌کشاند، افسردگی و اضطراب می‌باشد و این دو مورد مهم‌ترین عکس‌العمل بیماران به بیماری مزمن است. فراوانی افسردگی در مطالعات از ۱۰ تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است (۵، ۶).

مطالعه‌ی حاضر، شیوع بالای افسردگی (۹۲ درصد) و (۸۰/۵ درصد) اضطراب را در بیماران همودیالیزی تابعه‌ی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نشان داد. از این میزان، ۷/۶ درصد، افسردگی خفیف، ۴۰/۲ درصد، افسردگی متوسط و ۵۲/۱ درصد، افسردگی شدید داشتند.

در مطالعات مختلف، شیوع بالای افسردگی گزارش شده است. مطالعه‌ی محمودی و همکاران (۵) در سنج، میزان افسردگی را در بیماران همودیالیزی، ۹۳ درصد گزارش کردند که با نتایج مطالعه‌ی ما هم جهت بود.

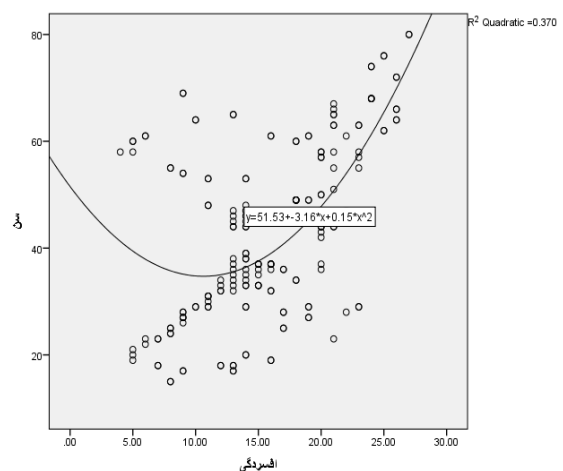
در مطالعه‌ی مدانلو و همکاران (۱۶) در استان گلستان، ۷۹/۸ درصد بیماران همودیالیزی، درجاتی از افسردگی را داشته و ۳۷/۲ درصد، افسردگی خفیف و ۳۱ درصد افسردگی شدید را تجربه کردند.

در بررسی که در تهران انجام شد، ۴۶ درصد بیماران همودیالیزی، درجاتی از افسردگی را با معیار بک داشتند (۱۵). در مطالعه‌ی دیگری که در بیمارستان هاشمی‌نژاد تهران انجام شد، ۵۰ درصد بیماران، افسردگی داشتند که

۴۳/۶ با انحراف معیار ۱۶/۱۱ با حداقل سن ۱۵ و حداکثر ۸۰ سال بود. میانگین مدت ابتلا در بیماران مورد بررسی، ۴/۵۱ سال با انحراف معیار ۳/۲۶ به دست آمد (جدول ۱).

به طور کلی افسردگی در جمعیت مورد مطالعه، ۹۲ درصد بود. میزان افسردگی در بین جمعیت زنان و مردان تفاوت معنی‌داری نداشت. بیماران مجرد، ۹۰ درصد و بیماران متأهل، ۹۲ درصد علائمی از افسردگی را گزارش کردند که این دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشتند.

بین سن و نمره‌ی افسردگی، ارتباط مثبت و معنی‌داری دیده شد ($p \text{ value} < 0/001$) (شکل ۱). بین مدت دیالیز در هفته و افسردگی ($p \text{ value} < 0/036$) ارتباط معنی‌داری دیده شد به این صورت که بیمارانی که در طی هفته، ساعات بیشتری را جهت دیالیز در بیمارستان بودند، شیوع افسردگی در آنان بالاتر بود. همچنین مدت زمان ابتلا به نارسایی کلیه و افسردگی ($p \text{ value} < 0/023$) نیز ارتباط معنی‌داری وجود داشت. در این بررسی اضطراب با جنسیت، ارتباط معنی‌داری نداشت، اما با فاکتور سن ارتباط داشت.



شکل ۱: ارتباط بین سن و نمره‌ی افسردگی

بیماران همودیالیزی گزارش شده است و مسایل این افراد در محیط خارج و داخل خانه می‌تواند در شیوع اضطراب اثرگذار باشد. اختلاف در فراوانی گزارش شده در مطالعات می‌تواند ناشی از معیارهای مختلف برای ارزیابی این اختلال باشد (۲۰). در این مطالعه بین اضطراب با سن، مدت دیالیز و مدت زمان ابتلا به بیماری، ارتباط معنی‌داری دیده شد که این نتایج بر خلاف نتایج مطالعه‌ی براتی و همکاران (۲۱) در بیرجند و ناظمیان و همکاران (۱۸) در مشهد بود که با هیچ یک از این متغیرها ارتباطی نداشت. همواره وقتی یک معضل، طولانی می‌شود و زندگی شخصی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اختلالات خلقی همراه آن نیز پیامدی غیر قابل انکار می‌باشد. فردی که مدت زیادی از هفته را زیر دستگاه دیالیز باشد و یا مدت طولانی از عمر را تحت درمان‌های پرخطر می‌گذراند، خواه ناخواه دچار یک اضطراب عملکردی می‌گردد. زیرا همواره یک بقای زیر سؤال داشته و منتظر عواقب دیگر بیماری خود می‌باشد.

اضطراب و افسردگی به جز متغیرهای دموگرافیک از بیماری زمینه‌ای و شدت اختلال هم تأثیر می‌پذیرد. با توجه به شیوع بالای این اختلالات در بیماران همودیالیزی، توصیه می‌شود روش‌های تشخیص به موقع و درمان این بیماران توسط روان‌پزشک در دستور کار همزمان با معاینات و ویزیت‌های دوره‌ای بیماران لحاظ گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه به شماره ۱۹۳۶ و کد اخلاقی IR.ZAUMS.rec.1396.380 مصوب کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می‌باشد. نویسندگان این مقاله کمال تشکر و قدردانی را از همکاری مسؤولین و شرکت‌کنندگان در طرح دارند.

References

1. Raeesi F, Nasehi AA, Ekhtiari M. Frequency of depression in hemodialysis patients in Imam Khomeini hospital. *Advances in Cognitive Sciences* 2005; 7(2): 55-9. [In Persian].
2. Beladi Mousavi SS, Soleimani A, Beladi Mousavi M. Epidemiology of end-stage renal disease in Iran: a review article. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2014; 25(3): 697-702.
3. Valderrabano F, Jones EH, Mallick NP. Report on management of renal failure in Europe, XXIV, 1993. *Nephrol Dial Transplant* 1995; 10(Suppl 5): 1-25.
4. Shaheen Faissal AM, Al-Attar Beshar, Ahmad MK, Follero PM. Burden of disease: Prevalence and incidence of endstage renal disease in

از این میزان، ۳۳/۳ درصد فرم خفیف، ۱۵ درصد، متوسط و ۱/۷ درصد، افسردگی شدید را نشان دادند (۸).

در مطالعه‌ی حاضر، افسردگی با متغیر جنسیت، ارتباط معنی‌داری نداشت که هم جهت با مطالعه‌ی ناظمیان و همکاران (۱۸) در مشهد و مخالف با نتایج مطالعه‌ی Paul (۱۹) بود که نشان داد بین افسردگی و جنسیت، ارتباط معنی‌داری وجود دارد و زنان با توجه به مشکلات متعدد مالی و عاطفی، بیشتر از مردان در خطر افسردگی و اضطراب هستند.

بین سن و تعداد سال‌های ابتلا به بیماری کلیوی و ساعات دیالیز در هفته با افسردگی، ارتباط معنی‌داری داشت. به طوری که با افزایش طول مدت دیالیز و همین‌طور افزایش حضور بیماران در هر هفته در بیمارستان، شیوع افسردگی بیشتر بود ($p \text{ value} < 0/005$). دلایل فراوانی، توجیه‌کننده‌ی میزان بالای افسردگی در بیماران دیالیزی می‌باشد. افسردگی مربوط به بیماری مزمن و درمان‌ناپذیر زمینه‌ای که سیر طولانی داشته می‌تواند باعث کاهش فعالیت و کیفیت کار، مشکلات زناشویی و مالی شود و منجر به اختلالات خلقی گردد. از طرفی آرمی و اختلالات متابولیک و داروهای مصرفی و تغییر در رژیم غذایی این بیماران، هم بر وضعیت جسمی و هم روحی این بیماران اثرگذار می‌باشد (۷، ۱۸).

بر اساس نتایج مطالعات قبلی، شیوع اضطراب نیز در این بیماران بالا بوده است. در مطالعه‌ی ملاهادی و همکاران (۱۷)، شیوع اضطراب، ۵/۶۰ درصد گزارش شده بود.

در مطالعه‌ی ناظمیان و همکاران (۱۸)، ۵۱/۴ درصد بیماران، اضطراب آشکار و ۴۹/۷ درصد، اضطراب پنهان را نشان می‌دادند.

در بسیاری از مطالعات، فراوانی بالای اضطراب در

Middle Eastern countries. *Clin Nephrol* 2020; 93(1): 120-3.

5. Mahmoodi S, Salhnegad G, Nazaryan S, Yaghobi M. Comparison study of depression between hemodialysis patients and renal transplant recipients. *IJNR* 2010; 5(18): 73-80. [In Persian].
6. Yoong RK, Mooppil N, Khooc EY, Newman SP, Lee VY, Kang AW, et al. Prevalence and determinants of anxiety and depression in end stage renal disease (ESRD). A comparison between ESRD patients with and without coexisting diabetes mellitus. *J Psychosom Res* 2017; 94: 68-72.
7. Shirazi M, Koohkan azim H, Khosravani E.

- Effectiveness of psychological rehabilitation, using Dohsa-Hou, on hemodialysis patients' depression, anxiety, and stress in Zahdan city. *J Birjand Univ Med Sci* 2016; 23(2): 130-40. [In Persian].
8. Salehi M, Noormohammadi-Sarab A. Prevalence of Depression in Hemodialysis Patients of Shahid Hashemi Nejad Hospital. *IJPCP* 2003, 8(3): 20-25. [In Persian].
 9. Palmer S, Vecchio M, Craig JC, Tonelli M, Johnson DW, Nicolucci A, et al. Prevalence of depression in chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Kidney Int* 2013; 84(1): 179-91.
 10. Riezebos RK, Nauta KJ, Honig A, Dekker FW, Siegert CE. The association of depressive symptoms with survival in a Dutch cohort of patients with end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25(1): 231-6.
 11. Vadaei S, Sahebalzamani M, Fatahmogham L. Evaluation of mental health and hope in dialysis patients. *IJRN* 2019, 6(2): 132-9. [In Persian].
 12. Navidian A, Arbabi Sarjoo A, Kikhaei A. Frequency of mental disturbances in hemodialysis patients referred to hemodialysis ward of Khatam- Al- Anbia hospital in Zahedan. *J Guilan Univ Med Sci* 2006; 15(58): 61-7. [In Persian].
 13. Veater NL, East L. Exploring depression among kidney transplant recipients: aliterature review. *J Ren Care* 2016; 42(3): 172-84.
 14. Hou Y, Li X, Yang L, Liu C, Wu H, Xu Y, et al. Factors associated with depression and anxiety in patients with end-stage renal disease receiving maintenance hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2014; 46(8): 1645-9.
 15. Zahiradin AR, Hayati M, Jadidi M, Samimi SM. Depression in hemodialysis patients. *J Ardabil Univ Med Sci* 2005; 5(3): 256-9. [In Persian].
 16. Modanloo M, Taziki SA, Khoddam H, Behnampour N. Relationship between depression and associated demographic factors in patients on haemodialysis. *J Gorgan Univ Med Sci* 2005; 7(1): 47-50. [In Persian].
 17. Mollahadi M, Tayebi A, Ebadi A, Daneshmandi M. Comparison of anxiety, depression and stress among hemodialysis and kidney transplantation patients. *Iranian J Crit Care Nurs* 2010; 2(4): 153-6.
 18. Nazemian F, Ghafari F, Poorghaznein T. Evaluation of depression and anxiety in hemodialysis patients. *Med J Mashhad Univ Med Sci* 2008; 51(3): 171-6. [In Persian].
 19. Paul KL. Depression in patients with chronic Renal disease what we know and what we need to now. *J Psychosom Res* 2002; 53(4): 951-6.
 20. Kring DL, Crane PB. Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. *Nephrol Nurs J* 2009; 36(1): 15-24.
 21. Barati F, Ramezanzadeh E, Feghhi H, Sharifzadeh G, Najafi F. Status anxiety and related factors in hemodialysis patients. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences* 2016; 3(4): 10-5. [In Persian].