







Original Article



Relationship between Resilience and Sleep Quality in Hemodialysis Patients Attending Healthcare Centers Affiliated with Kermanshah University of Medical Sciences, Iran, 2024

Fateme Hadadian¹, Shahab Rezaeian², Hamzeh Zahabi³, Zohreh Karimi³, Amirhossein Naghibzadeh³, Zakaria Fattahi^{4*}

1. Nursing Department, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2. School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
3. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
4. Clinical Research Development Center, Imam Reza Hospital, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Abstract

Article history:

Received: 06 August 2025

Revised: 02 September 2025

Accepted: 12 October 2025

ePublished: 20 December 2025

*Corresponding author:

Zakaria Fattahi, Clinical Research Development Center, Imam Reza Hospital, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Email: zakariyafattahi70@gmail.com



Background and Objective: Hemodialysis patients face multiple challenges that affect their quality of life. Resilience, a psychological coping factor, improves sleep quality in this vulnerable population. This study aimed to investigate the relationship between resilience and sleep quality in hemodialysis patients.

Materials and Methods: This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted on 118 hemodialysis patients attending healthcare centers affiliated with Kermanshah University of Medical Sciences. Convenience sampling was also conducted. Data were collected using a demographic checklist, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the Connor-Davidson Resilience Scale. Statistical analyses, including correlation and multiple linear regression tests, were performed using STATA software (Version 19).

Results: The mean age of participants was 56.32 ± 14.98 years, with 57.63% males and 42.37% females. The mean PSQI score was 7.17 ± 3.20 , indicating poor sleep quality, and the mean resilience score was 49.50 ± 17.06 . A significant positive correlation was found between resilience and overall sleep quality ($r = 0.3851$), sleep latency, sleep disturbances, medication use, sleep efficiency, and sleep duration ($P < 0.05$). Regression analysis showed that demographic and clinical variables (age, gender, marital status, education, income, history of transplant or peritoneal dialysis) did not significantly affect sleep quality. In contrast, resilience was a positive, significant predictor of sleep quality ($P < 0.001$).

Conclusion: Higher resilience is independently associated with better sleep quality in hemodialysis patients. These findings suggest that resilience plays a crucial role in managing sleep disorders in this population, and enhancing resilience may improve sleep quality and overall health outcomes in these patients. It is recommended that programs to enhance psychological resilience and provide psychological support be designed and implemented for this population. Such interventions may include coping skills training, social support reinforcement, and psychotherapy to reduce sleep disturbances and improve patients' quality of life.

Keywords: Cross-sectional study, Hemodialysis patients, Resilience, Sleep quality



Extended Abstract

Background and Objective

Chronic kidney failure is a debilitating disease that profoundly affects patients' physical and psychological functioning, thereby reducing their quality of life. Patients undergoing hemodialysis are susceptible to multiple problems, including sleep disturbances, due to frequent treatments, physiological limitations, lifestyle changes, and disease-related anxiety. Numerous studies have shown that poor sleep quality in these patients is associated with fatigue, reduced concentration, increased depression, and lower survival rates. Conversely, resilience, as a crucial psychological factor, enables effective coping with stressors and better adaptation to challenging conditions, potentially serving as a protective factor against the adverse psychological and physical outcomes of chronic illnesses. Given the importance of these variables and the limited domestic studies on the relationship between resilience and sleep quality in hemodialysis patients, the present study aimed to examine this association among hemodialysis patients at Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Materials and Methods

This descriptive-analytical and cross-sectional study was conducted from September to December 2024 in the dialysis units of Imam Reza (AS) and Imam Khomeini (RA) hospitals in Kermanshah, Iran. The study population included all hemodialysis patients in these two centers who met the inclusion criteria. Convenience sampling was used, and the sample size was estimated at 118 based on previous studies with 95% confidence and 80% power. After obtaining ethical approval (IR.KUMS.REC.1403.28) and written informed consent from the patients, data were collected using three instruments:

1. Demographic and clinical information included age, gender, marital status, education, income, cause of kidney failure, and duration of dialysis treatment.
2. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) consists of 19 items across seven components, including subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleep medication, and daytime dysfunction. A PSQI score of > 5 indicates poor sleep quality. The Persian version has a Cronbach's alpha of 0.83 and a reliability of 0.77.
3. The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) consists of 25 items rated on a 5-point Likert scale (0–4). The total score ranges from 0 to 100, with higher scores indicating greater resilience. The Persian version has a Cronbach's alpha of 0.89. Data analysis was performed using Stata, including Pearson correlation

and multiple linear regression. A P-value of < 0.05 was considered statistically significant.

Results

A total of 118 patients (63.57% male and 36.42% female) with a mean age of 56.32 ± 14.98 years participated in this study. Most patients were married (83%), and among those with education, the majority had primary education or less (approximately 70%). The mean PSQI score was 17.7 ± 3.20 , and the mean resilience score was 50.49 ± 17.06 , indicating relatively low levels for both variables. Correlation analysis revealed a significant positive relationship between resilience and sleep quality ($r = 0.385$, $P < 0.005$), indicating that patients with higher resilience had better sleep quality. Examining the components of sleep quality showed that resilience was most strongly correlated with sleep efficiency ($r = 0.55$, $P < 0.001$) and sleep duration ($r = 0.47$, $P < 0.01$). In the multivariate regression model, after controlling for age, gender, marital status, education, and income, resilience remained a positive and independent predictor of sleep quality ($\beta = 0.41$, $P < 0.001$).

Conclusion

The findings of this study indicate a significant positive association between resilience and sleep quality in hemodialysis patients. Resilience, as a key psychological factor, can help patients cope with the stressors of dialysis, reduce psychological strain, improve disease perception, and enhance a sense of internal control, thereby improving sleep quality. These results are consistent with international studies, such as those by Zheng et al. (2023) and Li et al. (2022), which identified high resilience as an effective factor in improving sleep quality and reducing psychological disorders in chronic patients. Given the prevalence of poor sleep quality and low resilience among hemodialysis patients, strengthening resilience can be an effective strategy to improve their physical and mental health. Interventions that include coping skills training, cognitive-behavioral therapy, social support, and sleep hygiene education can be crucial for increasing resilience and improving sleep quality. The limitations of this study include its conduction in only two public health centers and the lack of assessment of other psychological variables, such as depression or social support. Future studies with larger sample sizes and interventional designs are recommended to investigate the effect of resilience training on sleep quality and other health indicators in dialysis patients. These findings suggest that higher resilience is directly associated with better sleep quality and can serve as a therapeutic target in nursing care programs for hemodialysis patients.

Please cite this article as follows: Hadadian F, Rezaeian Sh, Zahabi H, Karimi Z, Naghibzadeh A, Fattahi Z. Relationship between Resilience and Sleep Quality in Hemodialysis Patients Attending Healthcare Centers Affiliated with Kermanshah University of Medical Sciences, Iran, 2024. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2025; 33(4): 323-334 DOI: 10.53208/ajnm.33.4.323

رابطه تاب‌آوری با کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران، ۱۴۰۳

فاطمه حدادیان^۱ ID، شهاب رضاییان^۲ ID، حمزه ذهابی^۳ ID، زهره کریمی^۳ ID، امیرحسین نقیبزاده^۳ ID، زکریا فتاحی^۴ ID*

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی و گروه داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۳. کمیته پژوهشی دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۴. مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

چکیده

سابقه و هدف: بیماران همودیالیزی با چالش‌های متعددی مواجه‌اند که کیفیت زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تاب‌آوری به‌عنوان عامل روان‌شناختی مقابله‌ای، ممکن است در بهبود کیفیت خواب این جمعیت آسیب‌پذیر نقش داشته باشد. هدف این مطالعه تعیین رابطه تاب‌آوری و کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی - تحلیلی مقطعی روی ۱۱۸ بیمار همودیالیزی انجام شد که به مراکز درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مراجعه می‌کردند. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست دموگرافیک، شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) و مقیاس تاب‌آوری کانر - دیویدسون (CD-RISC) جمع‌آوری شد. تحلیل‌های آماری شامل آزمون هم‌بستگی و رگرسیون خطی چندمتغیره با نرم‌افزار STATA (نسخه ۱۹) انجام شد.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان $56/32 \pm 14/98$ بود که $57/63$ درصد مرد و $42/37$ درصد زن بودند. میانگین نمره PSQI برابر با $7/17 \pm 3/20$ بود که نشان‌دهنده کیفیت خواب نامطلوب است و میانگین نمره تاب‌آوری $49/50 \pm 17/06$ ضعیف گزارش شد. بین تاب‌آوری و کیفیت کلی خواب ($P=0/3851$)، شروع خواب، اختلالات خواب، استفاده از دارو، کارایی خواب و مدت‌زمان خواب هم‌بستگی مثبت و معناداری مشاهده شد ($P<0/05$). تحلیل رگرسیون نشان داد متغیرهای دموگرافیک و بالینی (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، درآمد، سابقه پیوند) در کیفیت خواب تأثیر معناداری ندارند، ولی تاب‌آوری به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنادار کیفیت خواب مطرح شد ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: تاب‌آوری بالاتر به‌طور مستقل با کیفیت بهتر خواب در بیماران همودیالیزی مرتبط است. این یافته‌ها نشان می‌دهد تاب‌آوری در مدیریت اختلالات خواب در این جمعیت نقش مهمی ایفا می‌کند و تقویت آن می‌تواند به بهبود کیفیت خواب و سلامت کلی بیماران کمک کند. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های تقویت تاب‌آوری روانی و حمایت‌های روان‌شناختی در این جمعیت طراحی و اجرا شود. این مداخلات می‌تواند شامل آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، حمایت اجتماعی و روان‌درمانی باشد تا اختلالات خواب کاهش و کیفیت زندگی بیماران بهبود یابد.

واژگان کلیدی: کیفیت خواب، بیماران همودیالیزی، تاب‌آوری، مطالعه مقطعی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵
تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۴/۰۶/۱۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۷/۲۰
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: زکریا فتاحی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

ایمیل: zakariyafattahi70@gmail.com

استناد: حدادیان، فاطمه؛ رضاییان، شهاب؛ ذهابی، حمزه؛ کریمی، زهره؛ نقیبزاده، امیرحسین؛ فتاحی، زکریا. رابطه تاب‌آوری با کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران، ۱۴۰۳. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، پاییز ۱۴۰۴، ۳۳۴-۳۲۳

مقدمه

نارسایی مزمن کلیه به عملکرد بازگشت‌ناپذیر کلیه‌ها اشاره دارد. زمانی که عملکرد کلیه به کمتر از ۵۰ درصد کاهش یابد و

ظرفیت آن به زیر ۱۰ تا ۱۵ درصد برسد، به آن مرحله نهایی بیماری کلیوی (End-Stage Renal Disease) گفته می‌شود [۱]. در این وضعیت، کلیه‌ها به تدریج آسیب می‌بینند و دیگر مانند کلیه‌های سالم نمی‌توانند خون را تصفیه کنند. این موضوع به تجمع مواد زائد و مایعات اضافی در بدن منجر می‌شود و مشکلات مختلفی از جمله بیماری‌های قلبی - عروقی و فشارخون را ایجاد می‌کند [۲]. این بیماری وضعیتی دائمی است که برای بقا به درمان جایگزین کلیه مانند دیالیز صفاقی، همودیالیز یا پیوند کلیه نیاز دارد [۳].

تقریباً ۲/۶ میلیون نفر در سراسر جهان با دیالیز یا پیوند کلیه زندگی می‌کنند و پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به ۵/۵ میلیون نفر برسد [۴]. همودیالیز شکل اصلی درمان جایگزین کلیه در مرحله نهایی بیماری مزمن کلیوی است [۵]. تقریباً ۱/۵۸ میلیون بیمار در جهان تحت درمان همودیالیز قرار دارند [۲]. اگرچه همودیالیز به حفظ زندگی بیماران با نارسایی کلیه در مرحله نهایی کمک می‌کند، از شدت فشارهای روانی ناشی از استرس مزمن مربوط به بار بیماری، درمان دیالیز، محدودیت‌های عملکردی و ترس از مرگ نمی‌کاهد [۵]. بیماران تحت همودیالیز با چالش‌های فراوانی، از جمله اختلالات روانی مانند افسردگی و اضطراب، مواجه‌اند که این اختلالات تأثیر زیادی در کیفیت زندگی و میزان بقای آن‌ها دارند.

مطالعات نشان داده‌اند که شیوع افسردگی در این بیماران بسیار زیاد است و با کاهش کفایت دیالیز و افزایش دفعات همودیالیز، به طور معناداری مرتبط است. علاوه بر این، حمایت اجتماعی در کاهش اضطراب مرگ و بهبود بقای بیماران، نقش مهمی ایفا می‌کند. میزان بقای پنج‌ساله بیماران همودیالیزی تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله وضعیت روانی، کفایت درمان و حمایت‌های اجتماعی قرار دارد و توجه به این عوامل می‌تواند به بهبود پیش‌آگهی و افزایش کیفیت زندگی آن‌ها کمک کند [۶].

بیماران همودیالیز به دلیل استرس مداوم ناشی از بیماری‌هایشان، محدودیت‌های عملکردی و رژیم، عوارض جانبی داروها، بروز بیماری‌های همراه، تغییر در خودادراکی و ترس‌های مرتبط با وضعیت سلامت خود، در معرض مشکلات عاطفی متعددی قرار دارند [۶]. بیماران همودیالیزی به دلیل استرس و فشارهای روانی ناشی از بیماری‌های مزمن، محدودیت‌های عملکردی و رژیم، عوارض جانبی داروها، بیماری‌های همراه و ترس‌های مرتبط با وضعیت سلامتی، در معرض اختلالات خواب متعددی مانند تأخیر در به خواب رفتن، بیدار شدن‌های مکرر در طول خواب، خواب‌آلودگی روزانه و سندرم بی‌قراری پاها قرار دارند که می‌تواند کیفیت زندگی و سلامت کلی آن‌ها را به طور قابل توجهی کاهش دهد. امروزه، پژوهشگران در تلاش‌اند تا راهکارهایی برای کاهش آثار منفی روش‌های درمانی در کیفیت خواب ارائه کنند. یکی از این راهکارها، آموزش و تقویت مهارت‌های تاب‌آوری است [۷].

تاب‌آوری نوعی توانایی برای مدیریت رویدادهای استرس‌زا

تعریف می‌شود و اعتقاد بر این است که در برابر سختی‌ها، نقش محافظتی ایفا می‌کند [۸]. این توانایی نوعی سبک مقابله‌ای مثبت در نظر گرفته می‌شود که پیشرفت روانی - اجتماعی در شرایط نامطلوب را تسهیل و تعادل روانی - زیستی فرد را در مواجهه با بحران‌ها حفظ می‌کند [۹]. افراد در مقابله با چالش‌های ناشی از بیماری خود، توانمندی بیشتری نشان می‌دهند و قادر به تحمل فشارهای روانی، اضطراب و دیگر مشکلات عاطفی هستند [۲]. همچنین، انتظار می‌رود افزایش تاب‌آوری، بهبود کیفیت خواب را نیز به دنبال داشته باشد [۱۰].

اختلالات خواب یکی از مشکلات شایع در میان بیماران مبتلابه نارسایی کلیوی تحت همودیالیز است. شیوع این اختلالات در این بیماران بین ۴۰ تا ۸۰ درصد گزارش شده است که به طور معناداری بیش از شیوع آن در جمعیت عمومی ۳۱/۵ درصد است [۱۱]. این اختلالات شامل دشواری در به خواب رفتن، بیدار شدن‌های مکرر در طول شب، کابوس‌ها، بیداری زودهنگام، خواب‌آلودگی مفرط و احساس خستگی در طول روز هستند [۱۲]. بیماران همودیالیزی ممکن است دچار طیف گسترده‌ای از اختلالات خواب نظیر سندرم پای بی‌قرار، آپنه انسدادی (OSA)، بی‌خوابی، هیپرسومنیا، اختلالات خواب - بیداری، پاراسومنیاها، کابوس‌ها و حتی راه رفتن در خواب شوند [۱۱]. کیفیت خواب در این بیماران به عوامل متعددی از جمله وضعیت پاتوفیزیولوژیک بیمار، بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت و فشارخون، اورمی، اختلالات اسید - باز، اختلال در متابولیسم الکترولیت‌ها و هورمون‌ها و نیز کم‌خونی بستگی دارد [۶].

خواب با کیفیت برای بیماران همودیالیزی اهمیت بسیار زیادی دارد؛ زیرا کیفیت خواب نامناسب می‌تواند موجب تشدید خستگی، کاهش عملکرد سیستم ایمنی، افزایش اضطراب و افسردگی و کاهش توانایی مقابله با بیماری شود. این اختلالات خواب علاوه بر تأثیر منفی در سلامت جسمانی، کیفیت زندگی و سلامت روانی بیماران را نیز به شدت کاهش می‌دهد. مطالعات نشان داده‌اند که کیفیت خواب بهتر با بهبود عملکرد فیزیکی و روانی، کاهش علائم استرس و بهبود کلی وضعیت سلامت در بیماران همودیالیزی مرتبط است. بنابراین، بهبود کیفیت خواب باید به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در مراقبت‌های این بیماران مورد توجه قرار گیرد، تا بتواند به بهبود سلامت کلی و افزایش طول عمر آن‌ها کمک کند. خواب با کیفیت برای بیماران همودیالیزی بسیار حیاتی است؛ زیرا کیفیت نامناسب خواب می‌تواند به خستگی مفرط، ضعف سیستم ایمنی، مشکلات روانی مانند اضطراب و افسردگی و کاهش توانایی مقابله با بیماری‌های مزمن منجر شود. این اختلالات خواب علاوه بر تأثیر منفی در سلامت جسمانی، کیفیت کلی زندگی بیماران را نیز کاهش می‌دهد. به همین دلیل، بهبود کیفیت خواب یکی از بخش‌های مهم مراقبت از بیماران همودیالیزی به شمار می‌رود و می‌تواند به بهبود عملکرد روزانه، سلامت روانی و طول

حجم نمونه با استفاده از مطالعات قبلی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، که قادر به شناسایی آثار معنادار باشد، ۱۱۸ نفر برآورد شد. با توجه به پیش‌بینی احتمال ریزش نمونه‌ها (از قبیل عدم پاسخ‌دهی یا خروج از مطالعه)، ۱۵ درصد به حجم نمونه اولیه افزوده شد تا نمونه نهایی حفظ شود. به‌منظور تطبیق حجم نمونه با اندازه جامعه هدف، از جدول مورگان استفاده شد که روش رایج و استاندارد در تحقیقات حوزه سلامت برای تضمین دقت و قابلیت تعمیم نتایج است [۱۷].

معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه به مشارکت در پژوهش و داشتن حداقل سی ماه سابقه‌ی درمان با همودیالیز در واحدهای پژوهش بود. مواردی مانند وجود داده‌های ناقص، عدم تمایل شرکت‌کنندگان به تکمیل پرسش‌نامه و برقراری ارتباط نامناسب با واحدهای پژوهش از معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد تا دقت تحقیق حفظ شود. محقق پس از دریافت مجوز ورود به محیط پژوهش، با بیماران یا همراهان ارتباط برقرار کرد و در صورت داشتن معیارهای ورود به مطالعه، پس از ارائه توضیحات لازم و تشریح اهمیت انجام مطالعه، در صورت تمایل به شرکت در مطالعه، از آن‌ها رضایت‌نامه کتبی آگاهانه گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ها به‌صورت چاپی یا در صورت درخواست، از طریق لینک آنلاین در یکی از پیام‌رسان‌های اجتماعی در دسترس توزیع شد.

جمع‌آوری داده‌ها از طریق شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) انجام شد که دکتر دنیل جی بویسه و همکارانش در سال ۱۹۸۸ میلادی آن را در مؤسسه روان‌پزشکی دانشگاه پیتزبورگ آمریکا طراحی کردند. این پرسش‌نامه نوعی ابزار خوداظهاری است که کیفیت خواب و اختلالات مرتبط را در طول بازه زمانی یک ماه گذشته می‌سنجد. در مجموع، پرسش‌نامه شامل نوزده سؤال است که به هفت مؤلفه مجزا مربوط می‌شود و کیفیت خواب ذهنی، مدت‌زمان به‌خواب‌رفتن، مدت‌زمان خواب، بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و عملکرد روزانه را می‌سنجد. چهارده سؤال از این نوزده سؤال پرسش‌نامه با مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای (۰-۳) پاسخ داده می‌شوند. بنابراین، حداکثر امتیاز هر سؤال «۳» است. نمره کل پرسش‌نامه از جمع نمرات زیرمقیاس‌ها حاصل می‌شود و بین ۰ تا ۲۱ متغیر است. نمره کل بالاتر در ابزار نشان‌دهنده کیفیت خواب ضعیف‌تر است. هم‌چنین، نقطه برشی که دلالت بر کیفیت خواب نامطلوب دارد، نمره «۵» است؛ یعنی فردی که نمره کل بالاتر یا مساوی «۵» کسب کند، کیفیت خواب نامطلوب دارد [۱۸]. این ابزار دارای اعتبار و پایایی بالایی است. براساس مطالعات مقدم و همکاران (۲۰۱۲)، روایی و پایایی نسخه ترجمه‌شده آن به زبان فارسی با روش ترجمه دوطرفه، اعتبارسنجی مناسبی را نشان داده است، به‌طوری‌که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۳ و پایایی آن حدود ۰/۷۷ گزارش شده بود [۱۹].

عمر این بیماران کمک کند [۱۳].

با توجه به مزمن بودن بیماری و محدودیت درمان‌های قطعی در بیماران دیالیزی، کاهش کیفیت خواب می‌تواند تأثیر چشمگیری در کیفیت کلی زندگی و دیگر ابعاد سلامت روانی و جسمی آنان داشته باشد. از این‌رو، بهبود کیفیت خواب یکی از اولویت‌های مهم در مراقبت‌های روان‌شناختی و بالینی این بیماران به شمار می‌رود [۱۴].

در مطالعات انجام‌شده در این زمینه، که رابطه بین سلامت معنوی و تاب‌آوری در بیماران همودیالیزی را بررسی کرده‌اند، نشان داده شده است که رفاه معنوی با تاب‌آوری در بیماران همودیالیزی ارتباط مثبت و معنی‌داری دارد و توجه به جنبه‌های معنوی می‌تواند تاب‌آوری و کیفیت زندگی این بیماران را بهبود دهد [۱۵]. مطالعه‌ای دیگر جنجیک و همکاران در کشور بوسنی و هرزگوین درباره کیفیت خواب در بیماران همودیالیز انجام داده‌اند نیز نشان داد که کیفیت خواب بیماران همودیالیزی نامناسب بوده و این اختلال خواب با خستگی و کاهش کیفیت زندگی آن‌ها مرتبط است. بنابراین، مدیریت اختلالات خواب برای بهبود سلامت کلی بیماران حیاتی است [۱۶].

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که باوجود نتایج ارزشمند مطالعات بین‌المللی، تحقیقات مرتبط با رابطه تاب‌آوری و کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی کاستی‌ها و نقص‌هایی دارد. عمده مطالعات موجود به‌طور مجزا، صرفاً به یکی از این دو متغیر پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی به‌شکل جامع و هم‌زمان به بررسی رابطه مستقیم و آثار متقابل تاب‌آوری و کیفیت خواب پرداخته است. از آنجاکه تاب‌آوری و کیفیت خواب از مؤلفه‌های حیاتی در بهبود سلامت روان و ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه محسوب می‌شوند، شناخت دقیق این رابطه می‌تواند به توسعه راهکارهای درمانی مؤثرتر و بهبود مراقبت‌های بالینی منجر شود. بنابراین، این پژوهش با هدف تعیین و تبیین رابطه بین مهارت‌های تاب‌آوری و کیفیت خواب در بیماران تحت همودیالیز طراحی و اجرا شده است تا خلأ موجود در ادبیات علمی را پر کند و به تقویت دانش بالینی در این حوزه یاری رساند.

روش کار

مطالعه حاضر پژوهشی با طراحی توصیفی - تحلیلی مقطعی است که در بازه زمانی شهریورماه تا آذرماه ۱۴۰۳ انجام شد. محیط پژوهش دو واحد دیالیز بیمارستان‌های امام رضا (ع) و امام خمینی (ره)، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در شهر کرمانشاه بود. جامعه پژوهش تمام بیماران دیالیزی این دو مرکز بودند که شرایط ورود به مطالعه را داشتند. محقق بعد از کسب مجوزهای لازم از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در محیط‌های پژوهش حضور پیدا کرد و نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد.

کمی با آزمون هم‌بستگی پیرسون بررسی شد. همچنین، برای تعیین اثر متغیرهای مستقل در متغیر وابسته، از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شد. این روش‌ها به‌صورت منسجم و براساس استانداردهای آماری در متن گزارش شده‌اند.

نتایج

براساس نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۱، میانگین سن شرکت‌کنندگان $56/32 \pm 14/98$ اعلام شد؛ $63/57$ درصد مرد و $37/42$ درصد زن بودند. همچنین، $83/05$ درصد متأهل بودند. بیشترین موارد مربوط سطح تحصیلات به بی‌سوادها ($51/30$ درصد) و زیردیپلم‌ها ($83/39$ درصد) اختصاص داشت. بیشتر افراد شرکت‌کننده ($90/83$ درصد) درآمد ماهانه زیر ده میلیون تومان را گزارش کردند. بیماری‌های قلبی ($37/42$ درصد) و فشارخون ($81/28$ درصد) شایع‌ترین بیماری‌ها در میان شرکت‌کنندگان بودند. در این جدول، درصد تجمعی گزارش‌شده به معنی انباشته‌شدن درصد افراد هر دسته است که در تفکیک بهتر داده‌ها کمک می‌کند.

در جدول ۲، مدت متوسط هر جلسه دیالیز $3/96 \pm 0/02$ ساعت گزارش شد. تعداد جلسات دیالیز در هفته به‌طور میانگین $2/89 \pm 0/45$ بود. مدت ابتلا به نارسایی کلیه میانگین $6/67 \pm 66/9$ سال و مدت درمان همودیالیز $54/3 \pm 15/3$ سال است. کیفیت خواب به‌طور متوسط $50/49 \pm 17/06$ و تاب‌آوری ($17/7$) نشان می‌دهد. به‌طور کلی، نمرات تاب‌آوری به سه دسته تقسیم می‌شوند: نمره ۰ بین ۰ تا ۴۱ نشان‌دهنده تاب‌آوری کم، نمره ۴۱ تا ۸۳ تاب‌آوری متوسط و نمره بالاتر از ۸۳ تاب‌آوری زیاد را نشان می‌دهد. میانگین تاب‌آوری در مطالعه حاضر $17/7 \pm 20/3$ است که در محدوده تاب‌آوری متوسط تا پایین قرار دارد.

همچنین، برای بررسی تاب‌آوری شرکت‌کنندگان استفاده از مقیاس تاب‌آوری کانر - دیویدسون (Connor-Davidson Resilience Scale: CD-RISC) بود. کانر و دیویدسون این مقیاس را در سال ۲۰۰۳ میلادی طراحی کرده‌اند. این پرسش‌نامه هم شامل ۲۵ سؤال است که در قالب مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۰ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات کلی این مقیاس از ۰ تا ۱۰۰ است که نمرات بالاتر تاب‌آوری بیشتر فرد را نشان می‌دهند. همچنین، نقطه برش مشخصی وجود دارد که براساس آن، امتیاز بالاتر از ۵۰ نشان‌دهنده تاب‌آوری قابل‌قبول و امتیاز کمتر از ۵۰ نشان‌دهنده تاب‌آوری پایین‌تر است. تحلیل عاملی این مقیاس نیز پنج مؤلفه تاب‌آوری شامل صلاحیت شخصی، اعتماد به‌خود، تحمل احساسات منفی، پذیرش تغییر و روابط امن را شناسایی می‌کند [۲۰]. نسخه فارسی ترجمه‌شده این پرسش‌نامه را کوشویی و همکاران (۲۰۰۹) با روش ترجمه دوطرفه و اعتبارسنجی دقیق، با روایی و پایایی مناسبی گزارش کردند، به‌طوری که آلفای کرونباخ آن $0/89$ و قابلیت اطمینان آن $0/87$ گزارش شده بود [۲۱].

فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی شامل سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سطح درآمد، علت نارسایی کلیه، سابقه پیوند، نوع دسترسی عروقی، مدت‌زمان هر جلسه دیالیز، تعداد جلسات همودیالیز در ماه، مدت‌زمان نارسایی کلیه و مدت‌زمان تحت درمان همودیالیز بود. در مجموع، از سه ابزار اصلی استفاده شد که شامل فرم اطلاعات دموگرافیک و بیماری، شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ و مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون بود. به‌دلیل قابلیت‌های پیشرفته‌تر در تحلیل‌های چندمتغیره و مدیریت داده‌های پیچیده، به‌منظور بررسی و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم‌افزار STATA استفاده شد. نرمال‌بودن داده‌ها با آزمون شاپیرو - ویلک بررسی شد. شدت و جهت روابط بین متغیرهای

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی و بالینی

دسته متغیر	متغیر	میانگین \pm انحراف معیار	حداقل	حداکثر
دموگرافیک	سن	$56/32(14/98)$	۲۴	۸۸
جنسیت	متغیر	تعداد	درصد	درصد تجمعی
	مرد	۶۸	۵۷/۶۳	۵۷/۶۳
وضعیت تاهل	زن	۵۰	۴۲/۳۷	۱۰۰/۰۰
	مجرد	۲۰	۱۶/۹۵	۱۶/۹۵
تحصیلات	متأهل	۹۸	۸۳/۰۵	۱۰۰
	بی‌سواد	۳۶	۳۰/۵۱	۳۰/۵۱
	زیردیپلم	۴۷	۳۹/۸۳	۷۰/۳۴
	دیپلم	۱۹	۱۶/۱۰	۸۶/۴۴
	کارشناسی	۱۰	۸/۴۷	۹۴/۹۲
	کارشناسی ارشد	۵	۴/۲۴	۹۹/۱۵
درآمد ماهیانه (میلیون)	دکتری	۱	۰/۸۵	۱۰۰
	کمتر از ۱۰	۹۹	۸۳/۹۰	۸۳/۹۰

۹۷/۴۶	۱۳/۵۳	۱۶	۱۵-۱۰	
۹۸/۳۱	۰/۸۵	۱	۲۰-۱۵	
۱۰۰	۱/۶۹	۲	بیشتر از ۲۰	
۲۲/۰۳	۲۲/۰۳	۲۶	فشار خون	بیماری
۲۸/۸۱	۶/۷۸	۸	بیماری قلبی	
۴۲/۳۷	۱۳/۵۶	۱۶	عفونت کلیه	
۶۶/۹۵	۲۴/۵۸	۲۹	دیابت	
۶۶/۹۵	۲/۵۴	۳	تومور دستگاه ادراری	
۷۷/۹۷	۸/۴۷	۱۰	سنگ‌های ادراری	
۱۰۰	۲۲/۰۳	۲۶	سایر	
۷/۶۳	۷/۶۳	۹	یک بار پیوند	
۸/۴۷	۰/۸۵	۱	دو بار پیوند	پیوند کلیه
۱۰۰/۰۰	۹۱/۵۳	۱۰۸	عدم پیوند	

آمار توصیفی متغیرهای دموگرافیک و بالینی شرکت‌کنندگان شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مقادیر و توزیع درصدی گروه‌های کیفی

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای مرتبط با خواب

متغیر	میانگین ± انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مدت هر جلسه دیالیز (ساعت)	۳/۹۶ ± ۰/۲	۳	۴
تعداد جلسات دیالیز در هفته	۲/۸۹ ± ۰/۴۵	۱	۴
مدت ابتلا به نارسایی کلیه (سال)	۶/۶۷ ± ۹/۶۶	۱	۵۰
مدت درمان همودیالیز (سال)	۳/۹۴ ± ۳/۱۵	۱	۲۰
کیفیت خواب	۷/۱۷ ± ۳/۲	۱	۱۵
تاب آوری	۴۹/۵۰ ± ۱۷/۰۶	۱۸	۹۲

آمار توصیفی متغیرهای مرتبط با خواب شامل میانگین، انحراف معیار و دامنه تغییرات (حداقل و حداکثر) برای هر متغیر

روش تحلیل یکی از شایع‌ترین روش‌ها برای بررسی روابط متقابل بین متغیرهای کمی در مطالعات پزشکی و روان‌شناسی است. در جدول ۴، در این تحلیل، تأثیر متغیرهای مختلف بر تاب‌آوری بیماران بررسی شده است. نتایج متغیر عدم پیوند کلیه و تاب‌آوری ($p < ۰/۰۰۱$) را گزارش کردند که به‌طور معناداری با تغییرات تاب‌آوری مرتبط هستند؛ یعنی این متغیرها تاب‌آوری را افزایش می‌دهند. متغیرهای سن ($p = ۰/۶۲۵$)، جنسیت (زن) ($p = ۰/۹۷۸$)، وضعیت تأهل ($p = ۰/۳۳۶$)، سطح تحصیلات در دسته‌های مختلف (زیر دیپلم، دیپلم، لیسانس) و درآمد در این مدل معنی‌دار نیستند. مقدار t ، خطای استاندارد و بازه اطمینان (حد پایین و حد بالا) هم در جدول آورده شده‌اند. این تحلیل با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره و نرم‌افزار STATA انجام شده است و نشان می‌دهد که برخی از متغیرها به‌طور مستقل پیش‌بینی‌کننده تاب‌آوری در بیماران تحت درمان همودیالیز هستند.

در جدول ۳، ماتریس هم‌بستگی جدول مربعی است که ضریب هم‌بستگی پیرسون بین متغیرهای مختلف مرتبط با خواب و تاب‌آوری را نشان می‌دهد. ضریب هم‌بستگی بین ۱- تا ۱+ متغیر است که مقدار مثبت قوی نزدیک به ۱+ نشان‌دهنده رابطه مستقیم و مثبت و مقدار منفی نزدیک به ۱- نشان‌دهنده رابطه معکوس و منفی بین دو متغیر است. در این جدول، متغیر مدت خواب با کارایی خواب هم‌بستگی مثبت بالا ($p = ۰/۶۷۶۸$) دارد که نشان‌دهنده این است که با افزایش مدت خواب، کارایی خواب نیز افزایش می‌یابد. کیفیت خواب هم‌بستگی مثبت قابل توجهی با مدت خواب ($p = ۴۷۰۵$) و کارایی خواب ($p = ۰/۵۵۳۲$) دارد که حاکی از این است که کیفیت کلی خواب تحت تأثیر این متغیرهاست. تاب‌آوری نیز با مدت خواب هم‌بستگی منفی معنی‌داری نشان داده است ($p = ۰/۰۷۶۳$). دیگر روابط هم‌بستگی به‌صورت مقادیر عددی در جدول ذکر شده‌اند. این تحلیل، شناخت الگوهای ارتباطی بین ابعاد کیفیت خواب و تاب‌آوری را تسهیل می‌کند و برای تحلیل‌های بیشتر و مدل‌سازی‌های پیشرفته‌تر پایه‌ای مهم فراهم می‌آورد. این

جدول ۳: تحلیل هم‌بستگی

متغیرها	مدت خواب	کارایی خواب	اختلالات کلی خواب	مصرف دارو	اختلال خواب	تأخیر در شروع خواب	کیفیت خواب	تاب آوری
مدت خواب	۱/۰۰۰۰	۰/۶۷۶۸	۰/۰۲۶۷	-۰/۰۳۷۴	-۰/۰۵۶۰	-۰/۰۴۳۰	۰/۴۷۰۵	-۰/۰۷۶۳
کارایی خواب	۰/۶۷۶۸	۱/۰۰۰۰	۰/۰۲۶۷	-۰/۰۱۳۵	۰/۰۶۵۲	۰/۰۰۷۴	۰/۵۵۳۲	۰/۰۰۹۹
اختلالات کلی خواب	-۰/۰۳۷	۰/۰۲۶۷	۱/۰۰۰۰	۰/۵۰۰۳	۰/۴۷۴۵	۰/۴۲۵۹	۰/۶۴۳۳	۰/۴۲۳۷
مصرف دارو	-۰/۰۵۶۰	-۰/۰۱۳۵	۰/۵۰۰۳	۱/۰۰۰۰	۰/۴۷۱۸	۰/۲۸۶۱	۰/۶۵۰۹	۰/۳۴۳۸
اختلال خواب	-۰/۰۴۳۰	۰/۰۶۵۲	۰/۴۷۴۵	۰/۴۷۱۸	۱/۰۰۰۰	۰/۲۸۶۲	۰/۶۴۴۷	۰/۴۶۷۴
تأخیر در شروع خواب	۰/۱۵۷۹	۰/۰۰۷۴	۰/۴۲۵۹	۰/۲۸۶۱	۰/۲۸۶۲	۱/۰۰۰۰	۰/۵۴۱۷	۰/۱۹۳۵
کیفیت خواب	۰/۴۷۰۵	۰/۵۵۳۲	۰/۶۴۳۳	۰/۶۵۰۹	۰/۶۴۴۷	۰/۵۴۱۷	۱/۰۰۰۰	۰/۳۸۵۱
تاب آوری	-۰/۰۷۶۳	۰/۰۰۹۹	۰/۴۲۳۷	۰/۳۴۳۸	۰/۴۶۷۴	۰/۱۹۳۵	۰/۳۸۵۱	۱/۰۰۰۰

جدول ماتریس ضریب هم‌بستگی پیرسون بین متغیرهای مرتبط با خواب و تاب آوری

جدول ۴: تحلیل رگرسیون خطی عوامل مؤثر در کیفیت خواب

متغیر	ضریب پیش‌بینی	خطای استاندارد	T مقدار	سطح معناداری P-value	حد بالا - حد پایین فاصله اطمینان ۹۵ درصد
سن	-۰/۰۰۹۷	۰/۰۱۹۸	۰/۴۹	۰/۶۲۵	-۰/۰۴۹۰
جنسیت (زن)	۰/۰۱۶۵	۰/۵۹۹۳	-۰/۰۳	۰/۹۷۸	۱/۲۰۳۵
وضعیت تأهل (متأهل)	-۰/۷۵۹۲	۰/۷۸۶۲	-۰/۹۷	-۰/۳۳۶	-۲/۳۱۶۴
سطح تحصیلات (زیردیپلم)	۰/۱۰۸۲	۰/۷۱۴۲	۰/۱۵	۰/۱۸۰	-۱/۳۰۶۷
سطح تحصیلات (دیپلم)	-۰/۴۵۱۸	۰/۹۱۴۴	-۰/۴۹	۰/۶۲۲	-۲/۲۶۳۲
سطح تحصیلات (لیسانس)	۰/۸۵۴۲	۰/۹۶۸۹	۰/۸۸	۰/۳۸۰	-۱/۰۶۵۲
درآمد	-۰/۳۳۴۲	۰/۵۵۸۲	-۰/۶۰	۰/۵۵۱	-۱/۴۳۹۷
پیوند کلیه (۲)	-۱/۵۵۵۶	۳/۴۰۲۰	-۰/۴۶	۰/۶۴۸	-۸/۲۹۴۲
عدم پیوند کلیه	-۰/۴۰۷۴	۰/۱۱۹۷	-۰/۳۶	۰/۷۱۷	-۲/۶۲۵۴
تاب آوری	۰/۰۷۲۳	۰/۰۱۶۱	۴/۴۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۰۴

نتایج رگرسیون چندمتغیری شامل ضرایب پیش‌بینی، خطای استاندارد، حدود اطمینان ۹۵ درصد، مقدار T و سطح معناداری P است. متغیرهایی که مقدار P کمتر از ۵ درصد دارند، معنادار تلقی شده‌اند.

اطلاعات عمیق‌تری برای تفسیر معناداری متغیرها ارائه می‌دهد.

بحث

اهمیت کیفیت خواب و تاب آوری در بیماران همودیالیزی به‌عنوان دو عامل کلیدی در سلامت جسمی و روانی این بیماران برجسته می‌شود. بیماری مزمن کلیه و درمان‌های طولانی‌مدت دیالیز باعث شیوع اختلالات خواب می‌شود که خستگی، ضعف سیستم ایمنی و کاهش کیفیت زندگی را به دنبال دارد. هم‌زمان، تاب آوری به‌عنوان توانایی روانی - اجتماعی فرد برای مقابله با فشارهای ناشی از بیماری و درمان‌های طاقت‌فرسا، در حفظ سلامت روان و بهبود کیفیت زندگی بیماران نقش مهمی ایفا می‌کند. توجه به این دو عامل و رابطه متقابل آن‌ها می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های

فواصل اطمینان در جدول شماره ۴، بازه ۹۵ درصدی برای ضرایب پیش‌بینی هر متغیرند که نشان می‌دهد با اطمینان ۹۵ درصد مقدار واقعی ضریب در جامعه در این بازه قرار دارد؛ مثلاً متغیر تاب آوری در بازه از ۰/۰۴۰۴ تا ۰/۱۰۴۲ است که کاملاً بالای صفر است و نشان‌دهنده اثر مثبت و معنادار تاب آوری بر کیفیت خواب است، اما برای بسیاری از متغیرهای دیگر فاصله اطمینان شامل صفر است، مثلاً برای سن از (-۰/۰۴۹۰ تا ۰/۰۲۹۶) است که نشان می‌دهد این متغیرها تأثیر معناداری ندارند؛ زیرا ممکن است ضریب واقعی صفر باشد. طول این بازه‌ها نمایانگر دقت تخمین است؛ هرچه بازه کوتاه‌تر باشد، دقت بیشتر است. چنین بازه‌هایی به قضاوت درباره اهمیت و اثرگذاری متغیرها کمک می‌کنند. به‌طور کلی، فاصله اطمینان در مقایسه با گزارش صرفاً P-value،

خواب قرار دارد [۲۹]. همچنین اپستین (Epstein) و همکاران (۲۰۲۰) عنوان کردند حمایت اجتماعی به عنوان میانجی عمل می‌کند و تأثیر اختلالات خواب را در تاب‌آوری خنثی می‌کند [۳۰]. تفاوت‌ها در نتایج این مطالعات می‌تواند ناشی از تفاوت‌های نمونه، شرایط بالینی، تفاوت‌های فرهنگی، ابزارهای اندازه‌گیری و روش‌های تحقیقاتی باشد. برای مثال، بیماران با سطوح مختلف حمایت اجتماعی ممکن است واکنش‌های متفاوتی به اختلالات خواب از خود نشان دهند. همچنین، انواع مختلف بیماری‌ها و شدت علائم جسمی می‌توانند کیفیت خواب و تاب‌آوری را به شیوه‌های مختلف تحت تأثیر قرار دهند.

بنابراین، درک تأثیر کیفیت خواب در تاب‌آوری در بیماران همودیالیزی نیازمند رویکردی جامع است که ضمن توجه به عوامل بدنی، به عوامل روانی، اجتماعی و فرهنگی نیز پرداخته شود. این رویکرد چندبعدی می‌تواند مداخلات هدفمندتری برای بهبود کیفیت زندگی بیماران ارائه دهد که هم کیفیت خواب را بهبود بخشد و هم منابع تاب‌آوری را تقویت کند، از جمله ایجاد حمایت‌های روانی، آموزش بهداشت خواب و مدیریت استرس و فشارهای روانی. این تحلیل جامع، اهمیت ترکیب ابعاد مختلف سلامت جسمی و روانی را در مراقبت از بیماران همودیالیزی برجسته می‌کند.

در زمینه پیش‌بینی کیفیت خواب توسط سطح تاب‌آوری، مطالعه حاضر نشان داد بیماران با تاب‌آوری بیشتر، کیفیت خواب بهتری گزارش کردند. مطالعه رحیم‌زاده و همکاران (۲۰۲۳) همسو با مطالعه ما، نتایج مشابهی داشتند [۳۱]. مطالعه رایان (Rayan) و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان داد بیماران با تاب‌آوری بیشتر، کیفیت و مدت‌زمان خواب بهتری داشتند [۳۲]. همچنین ژنگ و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند تاب‌آوری بیشتر با کاهش علائم بی‌خوابی و بهبود عملکرد خواب مرتبط است و بیماران تاب‌آوری بهتر با درمان دیالیز سازگار می‌شوند [۳۳]، اما مطالعه پودل و همکاران (۲۰۲۵) برخلاف یافته‌های ما، اظهار کرد رابطه بین تاب‌آوری و خواب در بیماران دیالیزی تحت تأثیر قوی عوامل فرهنگی است؛ مثلاً در برخی جوامع، حمایت خانوادگی جایگزین تاب‌آوری می‌شود و رابطه مستقیم بین تاب‌آوری و خواب را کاهش می‌دهد [۳۴].

مطالعه کسکین (Keskin) و همکاران (۲۰۲۲) نیز خلاف یافته‌های ما نشان داد بیماران دیالیزی با بیماری‌های همراه (مانند دیابت یا نارسایی قلبی) با وجود تاب‌آوری زیاد، کیفیت خواب ضعیفی دارند؛ این موضوع نشان‌دهنده اثر غالب عوامل بالینی در نتایج تاب‌آوری است [۳۵]. همچنین آدجوومو (Adejumo) و همکاران (۲۰۲۳) بیان کردند که عوامل دیگری مانند مرحله بیماری مزمن کلیه، کم‌خونی، افسردگی، اضطراب و استرس به‌طور قابل توجهی در کیفیت خواب بیماران تأثیر می‌گذارد [۳۶]. عوامل فرهنگی، بیماری‌های همراه و شرایط بالینی مانند دیابت، نارسایی قلبی، مرحله بیماری کلیوی، کم‌خونی و اختلالات روانی (افسردگی،

مراقبتی و حمایتی مؤثر باشد. این نکات کلیدی مفهوم و اهمیت مطالعه حاضر را به‌خوبی بیان می‌کنند و زمینه‌ساز تحلیل رابطه بین تاب‌آوری و کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی است.

هدف مطالعه حاضر تعیین رابطه بین تاب‌آوری و کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی بود. در ارتباط با میانگین نمرات کیفیت خواب و تاب‌آوری، کیفیت خواب بیماران همودیالیزی براساس شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI)، نسبتاً ضعیف گزارش شد. همچنین، میانگین نمره تاب‌آوری براساس مقیاس تاب‌آوری کانر - دیویدسون پایین بود. مطالعه هان (Han) و همکاران (۲۰۲۱) در این زمینه، که با مطالعه ما همسو است، کیفیت خواب بیماران همودیالیزی را پایین گزارش کرده‌اند [۲۲]. مطالعه دیگری در این زمینه نیز نشان داد که کیفیت خواب بیماران دیالیزی با افزایش میزان اوره، کراتینین و اختلالات الکترولیتی بدتر می‌شود [۲۳]. از طرف دیگر، مطالعه الشماری (Alshammari) و همکاران (۲۰۲۳) برخلاف مطالعه ما و مطالعات دیگری در این باره، نشان داد که حدود دوسوم از بیماران کیفیت خواب بهتری را گزارش کرده‌اند که با یافته‌های ما هم‌جهت نیست [۲۳]. در مطالعه آلنا و همکاران (۲۰۲۵) هم سطوح تاب‌آوری بیماران دیالیزی پایین گزارش شده است که با مطالعه حاضر مطابقت دارد [۲۴]. بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر در تاب‌آوری و ارتقای آن در بیماران دیالیزی ضروری است [۲۵]. این نتایج نشان می‌دهد که برای بهبود وضعیت بیماران همودیالیزی، باید هم کیفیت خواب و هم تاب‌آوری، به‌عنوان دو عامل مهم بالینی، مدنظر قرار گیرند. شناسایی عوامل مؤثر و طراحی مداخلات روانی، اجتماعی و درمانی می‌تواند به ارتقای سلامت کلی و توانمندی بیماران در مقابله با بیماری کمک شایانی کند. این رویکرد جامع می‌تواند به کاهش عوارض جسمی و روانی ناشی از اختلال خواب و تاب‌آوری پایین منجر شود و کیفیت زندگی بیماران را به‌طور محسوسی بهبود بخشد.

دربارۀ رابطه کیفیت خواب و تاب‌آوری، مطالعه حاضر هم‌بستگی مثبت و معناداری بین این دو متغیر نشان داد. مطالعه ژنگ (Zhang) و همکاران (۲۰۲۳)، که رابطه کیفیت خواب و تاب‌آوری را بررسی کرد، نتایج مشابهی با مطالعه حاضر ارائه داد؛ گزارش به این شرح بود که بیماران با کیفیت خواب بهتر تاب‌آوری روان‌شناختی بالاتری داشتند [۲۶]. مطالعه لی (Lee) و همکاران (۲۰۲۲) نیز نشان داد بهبود کیفیت خواب به افزایش تاب‌آوری، کاهش علائم افسردگی و سازگاری بهتر با فرایند دیالیز منجر می‌شود [۲۷]. مطالعه حمید و همکاران (۲۰۲۱) نیز یافته‌های ما را تأیید کرد؛ خواب کافی (حدود هفت تا هشت ساعت) با تاب‌آوری روان‌شناختی بالاتر و عملکرد اجتماعی بهتر همراه بود، درحالی‌که خواب کمتر از پنج ساعت باعث کاهش تاب‌آوری می‌شد [۲۸]. اما مطالعه راشتون (Rushton) و همکاران (۲۰۱۶) برخلاف یافته‌های ما، نشان داد تاب‌آوری بیشتر به عوامل درونی مانند ارزش‌های شخصی وابسته است و کمتر تحت تأثیر عوامل فیزیولوژیکی مانند

نتیجه گیری

یافته‌ها از رابطه مثبت و معنادار بین کیفیت خواب و تاب آوری در بیماران دیالیزی حمایت می‌کند. همچنین تاب آوری به عنوان پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنادار کیفیت خواب در بیماران همودیالیزی شناخته می‌شود. لذا، از نتایج این مطالعه می‌توان در طراحی برنامه‌های آموزشی و حمایتی هدفمند برای ارتقای تاب آوری روان‌شناختی و کیفیت خواب بیماران همودیالیزی استفاده کرد. همچنین به بهبود سازگاری آنان با فرایند درمان و افزایش کیفیت کلی زندگی کمک می‌کند. بنابراین، مراقبت‌های جامع و چندوجهی، که ضمن ارتقای تاب آوری، کیفیت خواب را نیز بهبود بخشد، به عنوان راهکاری مؤثر در بهبود نتایج مراقبتی این بیماران پیشنهاد می‌شود.

محدودیت‌های مطالعه

۱. نمونه‌گیری صرفاً در مراکز دولتی انجام شده است. لذا مطالعه روی بیماران تحت درمان همودیالیز در مراکز خصوصی، که ممکن است تفاوت‌هایی در نتایج ایجاد کنند، توصیه می‌شود.
۲. عدم تحلیل دقیق زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه در این مطالعه، برای تمرکز بر متغیرهای کلی کیفیت خواب و مقاومت روانی شرکت‌کنندگان با توجه به محدودیت در حجم نمونه. لذا توصیه می‌شود بررسی دقیق‌تر و تحلیلی زیرگروه‌های پرسش‌نامه در مطالعات آینده انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پروژه‌ای است با شماره تأیید ۴۰۳۰۴۱۹ از کمیته پژوهشی دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. از تمامی بیماران دیالیزی که در این مطالعه شرکت کردند، همچنین از پرستاران، کارکنان و تیم پزشکی بخش‌های دیالیز بیمارستان‌های امام رضا و امام خمینی کرمانشاه صمیمانه سپاسگزاریم. همچنین از مسئولان کمیته پژوهشی دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی و معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه کمال تشکر را داریم.

تضاد منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کد تأیید اخلاق IR.KUMS.REC.1403.28 انجام شده است. این مطالعه مطابق با اصول اخلاقی مندرج در بیانیه هلسینکی صورت گرفته است. همچنین، رضایت کتبی آگاهانه از همه شرکت‌کنندگان اخذ شده و تمامی اطلاعات به دست آمده از

اضطراب و استرس) نیز می‌توانند در کیفیت خواب و تاب آوری بیماران تأثیرگذار باشند، همان‌طور که مطالعاتی نظیر پودل و همکاران (۲۰۲۵) و کاسکین و همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهند. این عوامل ممکن است در مقایسه با تاب آوری، در تعیین کیفیت خواب نقش قوی‌تری داشته باشند و باعث تنوع نتایج در مطالعات مختلف شوند.

بنابراین، درک بهتر رابطه کیفیت خواب و تاب آوری نیازمند رویکرد جامع و چندبعدی است که عوامل روانی، جسمی، اجتماعی و فرهنگی را مدنظر قرار دهد. این رویکرد به طراحی مداخلات مؤثرتر کمک می‌کند، تا کیفیت خواب و تاب آوری بیماران تحت درمان همودیالیز بهبود یابد و درنهایت، کیفیت زندگی آنان ارتقا پیدا کند.

در زمینه تأثیر متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، درآمد و وضعیت دیالیز در کیفیت خواب، مطالعه حاضر هیچ رابطه مثبت معناداری گزارش نکرد. مطالعه وایشناو و همکاران (۲۰۲۲)، که با مطالعه ما همسو بود، نشان داد سطح تحصیلات به‌تنهایی کیفیت خواب را پیش‌بینی نمی‌کند، اما در شرایط استرس روانی، می‌تواند به مدیریت استرس کمک کند [۳۷]. مطالعه حسینی و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان داد وضعیت تأهل و سطح تحصیلات رابطه معناداری با نمره پرسش‌نامه کیفیت خواب پیترزبورگ ندارند [۳۸]. مطالعات دیگر، مانند یاکاریمز و همکاران (۲۰۲۲) نیز رابطه معناداری بین سن و کیفیت خواب نیافتند، اگرچه گزارش کردند افراد جوان‌تر خواب بهتری دارند [۳۹].

مطالعه ترزی (Terzi) و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد زنان دیالیزی در مقایسه با مردان کیفیت خواب پایین‌تری دارند که ممکن است به علت تغییرات هورمونی، مسئولیت‌های خانوادگی و شیوع افسردگی بیشتر باشد [۴۰]. در مقابل، مطالعه بن زوبیر و همکاران (۲۰۱۷) بر نقش متغیرهای دموگرافیک تأکید داشت و گزارش کرد افراد سالخورده، مجرد، زن و کم‌درآمد کیفیت خواب ضعیف‌تری دارند [۴۱]. مطالعه سلیمانی و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان داد سن تأثیر معناداری بر کیفیت خواب دارد و بیماران جوان‌تر خواب بهتری گزارش کردند [۴۲]. این تناقض‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت‌های نمونه، روش‌های آزمون، شرایط فرهنگی و بالینی و عوامل روانی - اجتماعی باشد. کیفیت خواب بیماران همودیالیزی تحت تأثیر فشارهای جسمی - روانی ناشی از بیماری مزمن، استرس‌های روزمره، حمایت اجتماعی و شرایط محیطی قرار دارد که ممکن است اثر عوامل دموگرافیک را در برخی مطالعات کم‌رنگ‌تر کند.

بنابراین، ضرورت رویکرد چندبعدی و جامع در مطالعه کیفیت خواب این بیماران وجود دارد که علاوه بر عوامل دموگرافیک، به متغیرهای بالینی، روانی و اجتماعی نیز توجه داشته باشد، تا بتوان مداخلات اثربخش‌تری برای بهبود کیفیت خواب و سلامت کلی بیماران طراحی کرد.

مدیریت پروژه: زکریا فتاحی، فاطمه حدادیان
همه نویسندگان نسخه نهایی مقاله را تأیید کردند.

حمایت مالی

مطالعه حاضر حاصل پروژه‌ای پژوهشی است که با کمک مالی از دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه حمایت شده است.

کمک‌گرفتن از هوش مصنوعی

در تهیه این مقاله از مدل زبان هوش مصنوعی ChatGPT برای کمک به ویرایش و بهبود متن استفاده شده است. این هوش مصنوعی به افزایش وضوح، دستور زبان و جریان کلی متن کمک کرده است، اما در ایده‌ها یا پژوهش‌های اصلی ارائه‌شده در مقاله نقشی نداشته است.

شرکت‌کنندگان به‌طور کاملاً محرمانه و ناشناس باقی‌مانده است. تمام روش‌های این مطالعه مطابق با دستورالعمل‌ها و مقررات مرتبط انجام شده‌اند. این مطالعه شامل هیچ آزمایش بالینی یا مداخلات درمانی نبوده است؛ بنابراین شماره آزمایش بالینی ندارد.

سهم نویسندگان

مفهوم‌سازی: زکریا فتاحی، فاطمه حدادیان
روش‌شناسی: فاطمه حدادیان، شهاب رضاییان
تجزیه و تحلیل داده‌ها: شهاب رضاییان
تحقیق: زکریا فتاحی، زهره کریمی، امیرحسین نقیب‌زاده
نگارش نسخه اولیه: زکریا فتاحی، زهره کریمی، امیرحسین نقیب‌زاده
نگارش، بازبینی و ویرایش: زکریا فتاحی، حمزه ذهابی
نظارت: فاطمه حدادیان

REFERENCES

- Amirkhani M, Shokrpour N, Bazrafcan L, Modreki A, Sheidai S. The effect of resilience training on stress, anxiety, depression, and quality of life of hemodialysis patients: A randomized controlled clinical trial. *Iran J Psychiatry Behav Sci.* 2021;**15**(2). DOI: [10.5812/ijpbs.104490](https://doi.org/10.5812/ijpbs.104490)
- Kisomi ZS, Taherkhani O, Mollaei M, Esmaeily H, Shirkanloo G, Hosseinkhani Z, et al. The moderating role of social support in the relationship between death anxiety and resilience among dialysis patients. *BMC Nephrol.* 2024;**25**(1):100. DOI: [10.1186/s12882-024-03533-x](https://doi.org/10.1186/s12882-024-03533-x)
- Hajmohammadi R, Shirazi M. Predicting Resilience via Social Support and Illness Perceptions Among Patients Undergoing Hemodialysis. *Jundishapur J Chronic Dis Care.* 2017;**6**(3):e14427. DOI: [10.5812/jjcdc.14427](https://doi.org/10.5812/jjcdc.14427)
- Rabb H, Lee K, Parikh CR. Beyond kidney dialysis and transplantation: what's on the horizon? *J Clin Invest.* 2022;**132**(7):e159308. PMID: [35362481](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35362481/) DOI: [10.1172/JCI159308](https://doi.org/10.1172/JCI159308)
- Qiu Y, Huang Y, Wang Y, Ren L, Jiang H, Zhang L, et al. The Role of Socioeconomic Status, Family Resilience, and Social Support in Predicting Psychological Resilience Among Chinese Maintenance Hemodialysis Patients. *Front Psychiatry.* 2021;**12**:723344. PMID: [34658959](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34658959/) DOI: [10.3389/fpsy.2021.723344](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.723344)
- Zhang L, Zou L, Zhou L. Effectiveness of psychoeducational interventions on psychological distress and health-related quality of life among patients with maintenance hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Ren Fail...* 2024;**46**(1):2331613. PMID: [38561244](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38561244/) DOI: [10.1080/0886022X.2024.2331613](https://doi.org/10.1080/0886022X.2024.2331613)
- Norozi Firoz M, Shafipour V, Jafari H, Hosseini SH, Yazdani-Charati J. Relationship of Hemodialysis Shift With Sleep Quality and Depression in Hemodialysis Patients. *Clin Nurs Res.* 2019;**28**(3):356-73. PMID: [30259418](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30259418/) DOI: [10.1007/s12640-018-9962-7](https://doi.org/10.1007/s12640-018-9962-7)
- Camedda C, Bici G, Magi CE, Guzzon A, Longobucco Y. The therapeutic nurse-patient relationship in hemodialysis: a pilot mixed-method study on the perceived quality of nurses' attitudes and caring behaviors. *Nurs Rep.* 2023;**13**(3):990-1003. PMID: [37489409](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37489409/) DOI: [10.3390/nursrep13030087](https://doi.org/10.3390/nursrep13030087)
- Kurtseş Gürsoy B, Köseoğlu Toksoy C. Psychological Resilience and Stress Coping Styles in Migraine Patients. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2023;**19**:63-72 DOI: [10.2147/NDT.S398838](https://doi.org/10.2147/NDT.S398838)
- Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin.* 2023;**73**(1):17-48. DOI: [10.3322/caac.21763](https://doi.org/10.3322/caac.21763)
- McCustion TS. The relationship between resilience and sleep quality. 2016. [Link]
- Kose S, Mohamed NA. The Interplay of Anxiety, Depression, Sleep Quality, and Socioeconomic Factors in Somali Hemodialysis Patients. *Brain Sci.* 2024;**14**(2). DOI: [10.3390/brainsci14020185](https://doi.org/10.3390/brainsci14020185)
- Ting L, Malhotra A. Disorders of sleep: an overview. *Prim Care.* 2005;**32**(2):305-18. PMID: [15935187](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15935187/) DOI: [10.1016/j.pop.2005.02.004](https://doi.org/10.1016/j.pop.2005.02.004)
- Ebrahimi F, Navidian A. The Effect of Sleep Hygiene Education on Sleep Quality, Depression, and Fatigue of Hemodialysis Patients. *Med-Surg Nurs J.* 2023;**12**(1):e138254 DOI: [10.5812/msnj-138254](https://doi.org/10.5812/msnj-138254)
- Duran S, Avci D, Esim F. Association between spiritual well-being and resilience among Turkish hemodialysis patients. *J Relig Health.* 2020;**59**(6):3097-109. PMID: [32076996](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32076996/) DOI: [10.1007/s10943-020-01000-z](https://doi.org/10.1007/s10943-020-01000-z)
- Čengić B, Resić H, Spasovski G, Avdić E, Alajbegović A. Quality of sleep in patients undergoing hemodialysis. *Int Urol Nephrol.* 2012;**44**:557-67. PMID: [21152979](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21152979/) DOI: [10.1007/s11255-010-9881-x](https://doi.org/10.1007/s11255-010-9881-x)
- Roshani D, Nouri B, Moradi M. Sample size determination in medical research. *Sci J Kurd Univ Med Sci.* 2020;**25**(5):104-112. DOI: [10.52547/sjku.25.5.104](https://doi.org/10.52547/sjku.25.5.104)
- Buyse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;**28**(2):193-213. PMID: [2748771](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2748771/) DOI: [10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Farrahi Moghaddam J, Nakhaee N, Sheibani V, Garrusi B, Amirkaifi A. Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep Breath.* 2012;**16**(1):79-82. PMID: [21614577](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21614577/) DOI: [10.1007/s11325-010-0478-5](https://doi.org/10.1007/s11325-010-0478-5)
- Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression Anxiety.* 2003;**18**(2):76-82. PMID: [12964174](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12964174/) DOI: [10.1002/da.10113](https://doi.org/10.1002/da.10113)
- Khoshouei MS. Psychometric evaluation of the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) using Iranian students. *Int J Testing.* 2009;**9**(1):60-66. DOI: [10.1080/15305050902733471](https://doi.org/10.1080/15305050902733471)
- Han Q, Liu B, Lin S, Li J, Liang P, Fu S, et al. Pittsburgh Sleep Quality Index score predicts all-cause mortality in Chinese dialysis patients. *Int Urol Nephrol.* 2021;**53**(11):2369-76. PMID: [33788131](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33788131/) DOI: [10.1007/s11255-021-02842-6](https://doi.org/10.1007/s11255-021-02842-6)

23. Alshammari B, Alkubati SA, Pasay-An E, Alrasheeday A, Alshammari HB, Asiri SM, et al. Sleep quality and its affecting factors among Hemodialysis patients: a Multicenter cross-sectional study. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(18):2536. PMID: [37761733](#) DOI: [10.3390/healthcare11182536](#)
24. Brioni E, Guerriero MP, Magnaghi C, Pozzi D, Finazzi M, Bruna DZG, et al. Predisposing factors and strategies to address moral distress in dialysis nurses: a literature review. *G Ital Nefrol*. 2025;42(1):10. DOI: [10.69097/42-01-2025-10](#)
25. García-Martínez P, Ballester-Arnal R, Gandhi-Morar K, Temprado-Albalat MD, Collado-Boira E, Saus-Ortega C, et al. Factors associated with resilience during long-term hemodialysis. *Nurs Res*. 2023;72(1):58-65. PMID: [36108164](#) DOI: [10.1097/nnr.0000000000000627](#)
26. Zhang P, Liu XL, Li X, Yang JH, Zhang RM. Association between the fatigue and sleep quality of kidney transplant recipients: The mediating role of rumination. *J Nerv Ment Dis*. 2023;211(1):23-8. PMID: [35926188](#) DOI: [10.1097/nmd.0000000000001564](#)
27. Lee YC, Hung SY, Wang HK, Lin CW, Wang HH, Chen SW, et al. Sleep apnea and the risk of chronic kidney disease: a nationwide population-based cohort study. *Sleep*. 2015;38(2):213-21. PMID: [25409108](#) DOI: [10.5665/sleep.4400](#)
28. Hamid RH, AL-Jumaily RMK. Immunological Role of IL-3, IL-22 and Some Physiological Markers in Iraqi Patients with Chronic Kidney Disease. *IHJPAS*. 2024;37(3):42-9. DOI: [10.30526/37.3.3476](#)
29. Rushton CH. Moral resilience: a capacity for navigating moral distress in critical care. *AACN Adv Crit Care*. 2016;27(1):111-9. PMID: [26909461](#) DOI: [10.4037/aacnacc2016275](#)
30. Epstein EG, Haizlip J, Liaschenko J, Zhao D, Bennett R, Marshall MF. Moral distress, mattering, and secondary traumatic stress in provider burnout: A call for moral community. *AACN Adv Crit Care*. 2020;31(2):146-57. PMID: [32525997](#) DOI: [10.4037/aacnacc2020285](#)
31. Rahimzadeh H, Ajlou S, Nili F, Razeghi E. Alport syndrome misdiagnosed with IgA nephropathy from familial history: a case report and brief review. *BMC Nephrol*. 2023;24(1):97. DOI: [10.1186/s12882-023-03165-7](#)
32. Ryan CJ, Ke X, Lafeuille MH, Romdhani H, Kinkead F, Lefebvre P, et al. Management of patients with metastatic castration-sensitive prostate cancer in the real-world setting in the United States. *J Urol*. 2021;206(6):1420-9. PMID: [34293915](#) DOI: [10.1097/ju.00000000000002121](#)
33. Xu J, Zhang L, Sun H, Gao Z, Wang M, Hu M, et al. Psychological resilience and quality of life among middle-aged and older adults hospitalized with chronic diseases: multiple mediating effects through sleep quality and depression. *BMC Geriatr*. 2023;23(1):752. PMID: [37978451](#) DOI: [10.1186/s12877-023-04473-1](#)
34. Poudel B, Timalsina R. Factors associated with resilience among patients with end-stage kidney disease receiving hemodialysis in a teaching hospital: a cross-sectional study. *BMC Nephrol*. 2025;26:99. DOI: [10.1186/s12882-025-04008-3](#)
35. Keskin G. Resilience in patients with dialysis-dependent renal failure: Evaluation in terms of depression, anxiety, traumatic growths. *Appl Nurs Res*. 2022;65:151575. PMID: [35577482](#) DOI: [10.1016/j.apnr.2022.151575](#)
36. Adejumo OA, Edeki IR, Mamven M, Oguntola OS, Okoye OC, Akinbodewa AA, et al. Sleep quality and associated factors among patients with chronic kidney disease in Nigeria: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2023;13(12):e074025. PMID: [38040427](#) DOI: [10.1136/bmjopen-2023-074025](#)
37. Vaishnav BS, Hirapara JJ, Shah MK. Study of effect of guided meditation on quality of life in patients of end stage renal disease (ESRD) on maintenance hemodialysis—a randomized controlled trial. *BMC Complement Med Ther*. 2022;22(1):238. PMID: [36085065](#) DOI: [10.1186/s12906-022-03717-8](#)
38. Hosseini M, Nasrabadi M, Mollanorozy E, Khani F, Mohammadi Z, Barzanoni F, et al. Relationship of sleep duration and sleep quality with health-related quality of life in patients on hemodialysis in Neyshabur. *Sleep Med X*. 2023;5:100064. PMID: [36865567](#) DOI: [10.1016/j.sleepx.2023.100064](#)
39. Yakaryılmaz FD, Pembegül İ. Sleep quality, depression, hopelessness, and quality of life in elderly hemodialysis patients. *Sleep*. 2022;4(2):97-102. DOI: [10.4274/ejgg.galenos.2022.2022-1-4](#)
40. Terzi B, Topbaş E, Ergül HÇ. Comparison of sleep quality and dialysis adequacy of patients undergoing hemodialysis. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2019;30(6):1342-50. PMID: [31929281](#) DOI: [10.4103/1319-2442.275478](#)
41. Zubair UB, Butt B. Assessment of quality of sleep and its relationship with psychiatric morbidity and socio-demographic factors in the patients of chronic renal disease undergoing hemodialysis. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2017;27(7):427-31. PMID: [28818166](#)
42. Soleimani F, Motaarefi H, Hasanpour-Dehkordi A. Effect of sleep hygiene education on sleep quality in hemodialysis patients. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(12):LC01. PMID: [28208884](#) DOI: [10.7860/jcdr/2016/19668.8941](#)