



**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران**  
**دانشکده پرستاری و مامایی**

**عنوان:**

**بررسی مقایسه ای تاثیر آموزش از طریق پمفلت و برنامه کاربردی تلفن همراه بر  
تبعیت از رژیم غذایی، محدودیت مصرف مایعات و شاخص های آزمایشگاهی در  
بیماران تحت همودیالیز**

**پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد مراقبت ویژه**

**نگارنده:**

**الهه بهمنی**

**استاد راهنما:**

**دکتر خاطره سیلانی**

**استاد مشاور:**

**دکتر الهام نواب**

## چکیده فارسی

**مقدمه و هدف:** ضعف در تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مصرف مایعات به عنوان یکی از معضلات شایع در بیماران تحت درمان با همودیالیز گزارش شده است. استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی در کنار شیوه های کلاسیک انتقال اطلاعات و ارتباطات می تواند به بهبود کیفیت آموزش و احتمالاً بهبود یادگیری بینجامد. از این رو این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر آموزش از طریق پمفلت و برنامه کاربردی تلفن همراه بر تبعیت از رژیم غذایی، محدودیت مصرف مایعات و شاخص های آزمایشگاهی در بیماران تحت همودیالیز طراحی و انجام شد

**روش کار:** این مطالعه یک مطالعه نیمه تجربی بود که بر روی ۷۰ بیمار تحت همودیالیز (۳۵ نفر در گروه آزمون و ۳۵ نفر در گروه کنترل) در بیمارستان های امام خمینی، شریعتی، سینا، ضیایان و بهارلو در شهر تهران انجام شد. نمونه ها بر اساس قرار داشتن در برنامه همودیالیز روزهای زوج یا فرد در هر مرکز به روش پرتاب سکه به گروه کنترل یا آزمون تخصیص داده شدند. ابزارهای مطالعه شامل پرسشنامه جمعیت شناختی، پرسشنامه خوداظهاری عدم تبعیت از رژیم غذایی و مایعات، میزان اضافه وزن بین جلسات همودیالیز قبل از آزمون و ۳ ماه بعد از آزمون تکمیل گردید. همچنین شاخص های آزمایشگاهی نمونه های پژوهش شامل پتاسیم، فسفر و آلبومین از پرونده های آن ها استخراج شد. بیماران گروه آزمون با استفاده از برنامه کاربردی تلفن همراه و بیماران گروه کنترل با استفاده از پمفلت در خصوص مواد غذایی مجاز و غیرمجاز و همچنین محدودیت مصرف مایعات آموزش دیدند. سه ماه پس از آموزش داده های مورد نیاز مطالعه جمع آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS version 26 و آزمون های آماری کای اسکور، آزمون دقیق فیشر، آزمون تی مستقل و تی زوجی و با سطح معناداری  $P < 0/05$  تجزیه و تحلیل شدند

**یافته ها:** نتایج نشان داد که بین تبعیت از رژیم غذایی در هر دو گروه کنترل و آزمون بین قبل و بعد از آزمون تفاوت آماری معنادار مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). همچنین نتایج مطالعه نشان داد در گروه آزمون میانگین سرمی پتاسیم و فسفر بین قبل و بعد از آزمون، تفاوت آماری معنادار داشتند ( $P < 0/05$ ) در حالیکه در مقادیر آلبومین و تبعیت از محدودیت مایعات تفاوت آماری معنادار مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). همچنین مشاهده شد که در گروه کنترل، میانگین سرمی پتاسیم قبل و بعد از آزمون، تفاوت آماری معنادار داشت ( $P < 0/05$ ) در حالیکه بین مقادیر فسفر، آلبومین و اضافه وزن بین قبل و بعد از آموزش، تفاوت آماری معنادار مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** در مجموع نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که آموزش به روش برنامه کاربردی تلفن همراه مشابه با آموزش از طریق پمفلت باعث بهبود تبعیت از رژیم غذایی شده و هر دو روش آموزش بر تبعیت از محدودیت مصرف مایعات تاثیر نداشتند. همچنین مشاهده شد که آموزش از طریق برنامه کاربردی تلفن همراه نسبت به آموزش از طریق پمفلت باعث بهبود بیشتری در برخی شاخص های آزمایشگاهی در بیماران تحت همودیالیز می گردد و با توجه به نقش کلیدی پرستاران در آموزش بیماران به خصوص بیماران دارای بیماری های مزمن مثل بیماران تحت همودیالیز، پرستاران می توانند از روش های آموزش به روز و موثر مثل برنامه کاربردی تلفن همراه جهت افزایش خودمدیریتی بیماران استفاده کنند.

کلیدواژه ها: تبعیت از رژیم غذایی و محدودیت مصرف مایعات، برنامه کاربردی تلفن همراه، شاخص های آزمایشگاهی، همودیالیز



**Tehran University of Medical Sciences**  
**School of Nursing and Midwifery**

**Title:**

**A comparative study on education through pamphlet  
versus mobile application on adherence to diet and fluid  
restrictions and laboratory indicators in patients  
undergoing hemodialysis**

**A thesis submitted as partial fulfilment of the requirements for Master of  
Science (MSc) Degree in Critical Care Nursing**

**By**

**Elahe Bahmani**

**Supervisor**

**Dr Khatere Seylani**

**Consultants**

**Dr Elham Navab**

**Dr Hamid Haghani**

**Dr Shojamoradi**

**2023**

## Abstract

**Background:** Weakness in diet and fluid adherence has been reported as one of the common problems in hemodialysis patients. The use of new communication tools along with the classical methods of information transfer and communication can help to improve the quality of education and possibly improve the outcome. Therefore, this study is designed and conducted with the aim of the effect of education through pamphlets and mobile phones based on diet plan, fluid consumption and laboratory indicators in hemodialysis patients.

**Methods:** This study was a semi-experimental study that was conducted on 63 patients undergoing hemodialysis (31 in the experimental group and 32 in the control group) in Imam Khomeini, Shariati, Sina, Ziayan and Baharlu hospitals in Tehran. The samples were assigned to the control or test group based on being in the hemodialysis program on even or odd days in each center by coin tossing. The study tools included demographic questionnaire, self-report questionnaire of non-compliance with diet and fluids, weight gain between hemodialysis sessions before the test and 3 months after the intervention. Also, the laboratory indicators of research samples, including potassium, phosphorus and albumin, were extracted from their files. The patients of the test group were trained using a mobile phone application and the patients of the control group were trained using pamphlets about permitted and prohibited foods as well as restrictions on fluid consumption. Three months after the training, the data required for the study were collected and analyzed using SPSS version 26 software and Chi-square statistical tests, Fisher's exact test, independent t-test and paired t-test with a significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** The results showed that there was a statistically significant difference between the adherence to the diet in both control and test groups between before and after the test ( $P < 0.05$ ). Also, the results of the study showed that in the test group, the average serum potassium and phosphorus between before and after the test had a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ), while no statistically significant difference was observed in the albumin values and adherence to fluid restriction ( $P > 0.05$ ). It was also observed that in the control group, the average serum potassium before and after the test had a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ), while there was no statistically significant difference between the amounts of phosphorus, albumin and overweight between before and after the training ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** the results of the study showed that education using the mobile phone application method similar to education through pamphlets improves diet compliance, and compared to education through pamphlets, it improves some laboratory indicators in hemodialysis patients. Considering the key role of nurses in educating patients, especially patients with chronic diseases such as hemodialysis patients, nurses can use up-to-date and effective training methods such as mobile phone applications to increase patients' self-management.

**Keywords:** Adherence to diet and fluid restriction, mobile application, laboratory indicators, hemodialysis