

## Designing drug safety instruction for hospitalized elderly based on a ten-year systematic review

Otaghi M<sup>1</sup>, Azami S<sup>2</sup>, Khorshidi A<sup>3</sup>, Mohammadniakan Z<sup>\*4</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** The elderly suffer from various diseases and disabilities more than any age group. Therefore, they have a greater need to use different medicines. Considering the vulnerability of the elderly and the important role of the safety of the elderly admitted to the hospital, this study was aimed at designing the drug safety instruction for the elderly in the general hospital based on a ten-year review of relevant research and designing the items of a safety drug instruction for the elderly.

**Materials and methods:** A systematic review study was done including universal studies from 2008 to 2018 in the field of drug safety in the elderly. Studies were included according to inclusion and exclusion criteria and reviewed according to STROB criteria (2007). Articles were searched with keywords drug safety, medication, elderly, risk factors, hospital, nurse and equivalent Persian in English databases including ScienceDirect, PubMed, Scopus, Web of Science, Medline and Persian databases SID, Magiran, Iranmedex, Irandoc as well as Google Scholar search engine. The data were recorded in the data collection form. After summarizing, they were adjusted as drug safety instructions for the elderly.

**Findings:** The number of elderly samples in the studies varied from 110 to 385 people. Out of 11 studies, three were conducted in Iran, two in Holland, one in Belgium, one in Brazil, two in America, one in Pakistan, and one in Taiwan. The findings of these studies were set into a drug safety instruction with 20 items that were applicable in the hospital.

**Conclusion:** According to the findings of this study, a drug safety instruction for the elderly has been designed. Considering that the design of the instruction is the first step in its implementation in the hospital, it is necessary to review the steps for determining the validity of this instruction during a research study, and based on the opinions of experts, and confirm or modify each of their items. Then it is used to maintain or improve the safety of the elderly in the hospital.

**Keywords:** drug safety, instruction, elderly, hospital, nurse, systematic review

Received: 2023/02/02

Accepted: 2023/04/30

*Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.*

1 - Associate Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

2 - Associate Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

3 - Associate Professor, Department of Epidemiology, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

4 - Master of Geriatric Nursing, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

**(Corresponding Author):E-mail:** mohammadniakan64@gmail.com

## طراحی دستورالعمل ایمنی دارویی برای سالمندان بستری در بیمارستان بر مبنای یک مرور سیستماتیک ده‌ساله

معصومه اطاقی<sup>۱</sup>، ساناز اعظمی<sup>۲</sup>، علی خورشیدی<sup>۳</sup>، زهرا محمدنیاکان<sup>۴\*</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۱۰

### چکیده

**مقدمه و هدف:** سالمندان بیش از هر گروه سنی دچار بیماری‌های مختلف و ناتوانی می‌گردند و به همین علت نیاز بیشتری به استفاده از داروهای مختلف دارند. با توجه به آسیب‌پذیری سالمندان و نقش مهم ایمنی سالمندان بستری در بیمارستان، مطالعه حاضر با هدف طراحی دستورالعمل ایمنی دارویی سالمندان در بیمارستان عمومی بر اساس مرور ده‌ساله تحقیقات مرتبط انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه مرور سیستماتیک و مشتمل بر مطالعات جهانی از ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۸ در زمینه ایمنی دارویی در سالمندان بود. مطالعات طبق معیارهای ورود و خروج وارد و بنا بر معیارهای STROB (۲۰۰۷) بررسی شدند. در پایگاه داده‌های انگلیسی شامل ScienceDirect، PubMed، Web of Science، Scopus، Medline و پایگاه داده‌های فارسی SID، Magiran، Iranmedex، Irandoc و موتور جستجوی Google Scholar با کلیدواژه‌های ایمنی دارویی، سالمند، عوامل خطر، بیمارستان، پرستار و کلمات انگلیسی معادل جستجو شد. داده‌ها در فرم جمع‌آوری داده‌ها ثبت و پس از جمع‌بندی به صورت دستورالعمل ایمنی دارویی برای سالمند تنظیم شدند.

**یافته‌ها:** تعداد نمونه سالمندان در مطالعات از ۱۱۰ نفر تا ۳۸۵ نفر متغیر بود. از ۲۰۵ مطالعه موردبررسی، ۱۱ مطالعه دارای معیارهای ورود و خروج به مطالعه بودند که تعداد سه مطالعه در ایران، دو مطالعه در هلند، یک مطالعه در بلژیک، یک مطالعه در برزیل، دو مطالعه در آمریکا، یک مطالعه در پاکستان و یک مطالعه در تایوان انجام شده بود. یافته‌های حاصل از بررسی این مطالعات به صورت یک دستورالعمل ایمنی دارویی قابل اجرا در بیمارستان با ۲۰ گویه تنظیم شد.

**نتیجه‌گیری:** مطابق با یافته‌های این مطالعه، یک دستورالعمل ایمنی دارویی برای سالمندان طراحی گردیده است. با توجه به اینکه طراحی دستورالعمل، گام اول اجرایی سازی آن در بیمارستان می‌باشد لازم است طی یک مطالعه پژوهشی و بر اساس آرای صاحب‌نظران مراحل تعیین اعتبار این دستورالعمل بررسی شده و هر یک از گویه‌های آن‌ها تأیید و یا اصلاح گردد. سپس به منظور حفظ و یا ارتقای ایمنی سالمندان در بیمارستان به کار رود.

**کلیدواژه‌ها:** ایمنی دارویی، دستورالعمل، سالمند، بیمارستان، پرستار، مرور سیستماتیک

- ۱- دانشیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
  - ۲- دانشیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
  - ۳- دانشیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
  - ۴- کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
- (نویسنده مسئول). پست الکترونیکی: mohammadniakan64@gmail.com

## مقدمه

وزارت متبوع هماهنگ است. همچنین به مقوله رعایت ایمنی و

حقوق بیمار و ارتقای کیفیت خدمات نیز توجه نموده است (۶).

بیماران سالمند در مقایسه با بیماران جوان بیشتر در معرض افزایش خطر ابتلا به حوادث نامطلوب قابل پیشگیری طی بستری شدن در بیمارستان هستند. مطالعه‌ای در هلند نشان داد ۲/۹ درصد بیماران سالمند بستری در بیمارستان، حوادث نامطلوب قابل پیشگیری را بیشتر از بیماران جوان تر تجربه نمودند (۷). انتشار گزارشی از حوادث نامطلوب در بیمارستان‌های هلند منجر به آغاز برنامه ملی ایمنی در سال ۲۰۰۸ شد. این برنامه شامل چندین پروژه بود که یکی از آن‌ها با موضوع سالمندان ضعیف، بر مبنای شواهد و با هدف بهبود مراقبت از سالمندان بستری در بیمارستان بود (۸). پژوهش‌های دیگری در عرصه سلامت حاکی از نامناسب بودن شرایط ایمنی در مراقبت از سالمندان و تأکید بر بهبود فرآیند و رویه‌های درمانی هستند (۳).

سالمندان بیش از هر گروه سنی دچار بیماری‌های مختلف و ناتوانی می‌گردند و به همین علت نیاز بیشتری به استفاده از داروهای مختلف دارند. این افراد به دلیل تغییرات متعدد در سیستم فیزیولوژی از جمله اختلالات کبدی و کلیوی، در دفع داروهای مختلف با مشکلات زیادی روبرو می‌شوند که خود سبب پیدایش عوارض دارویی مختلف در این افراد می‌گردد. عوامل وابسته به سن نظیر جذب، توزیع، متابولیسم (به‌ویژه کارایی کمتر متابولیسم کبدی و حذف کلیوی داروها) به دلیل تغییر در حساسیت گیرنده‌های دارویی و تجویز داروهای متعدد در این سنین دچار تغییر می‌شوند (۹، ۱۰). ارزیابی مشکلات مربوط به داروها در بیماران سالمند به‌ویژه افراد آسیب‌پذیر یکی از دغدغه‌های اصلی سیستم‌های مراقبت بهداشتی است. همچنین تجویز داروهای

ایمنی بیمار یکی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت خدمات سلامت می‌باشد و به معنای پرهیز از وارد شدن هرگونه صدمه و آسیب به بیمار در حین ارائه مراقبت است. علیرغم پیشرفت در مراقبت، هنوز ایمنی بیمار و بیمار محوری در سیستم‌های مراقبتی سراسر دنیا موضوع نگران‌کننده‌ای است (۱). یکی از مهم‌ترین اهداف یک سازمان بهداشتی درمانی، پیشگیری از آسیب و صدمه به بیمار و جلوگیری از مخاطره ایمنی وی در نتیجه ارائه خدمات سلامت است (۲). پژوهش‌ها در عرصه سلامت حاکی از نامناسب بودن شرایط ایمنی در مراقبت از بیماران بوده و بر بهبود فرآیند و رویه‌های درمانی تأکید داشته‌اند (۳). پس از انتشار گزارش یک مؤسسه پزشکی در ایالت متحده در سال ۱۹۹۹ که به بررسی شیوع خطاهای پزشکی در این کشور پرداخته بود، ایمنی بیمار به‌سرعت مورد توجه پژوهشگران و صاحب‌نظران قرار گرفت. در این گزارش، میزان شیوع حوادث زیان‌بار ناشی از مراقبت‌های بهداشتی درمانی در ایالت متحده، بیش از ۳/۷ درصد اعلام شد. بر اساس این گزارش، تعداد ۴۴۰۰۰ مرگ ناشی از این حوادث قابل پیشگیری است. انتشار چندین گزارش مرتبط با ایمنی بیمار در کشورهای دیگر نیز سبب گردید سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی با تمرکز زیادی به مقوله ایمنی بیمار بپردازند (۴). در ایران برای ارتقای ایمنی بیمار و کیفیت مراقبت تلاش شده سیستم‌ها و فرایندهای عملیاتی لازم پیاده شوند (۵). از سال ۱۳۸۹ مدل اعتباربخشی به‌عنوان یکی از معتبرترین مدل‌های ارزیابی مبتنی بر کیفیت و ایمنی اجرا شده است. این مدل از مقبولیت جهانی روزافزون در بخش سلامت برخوردار بوده و با سایر اولویت‌های

### مواد و روش‌ها

مطالعه مرور سیستماتیک و مشتمل بر مطالعاتی بود که از سال ۲۰۰۸ تا سال ۲۰۱۸ در نقاط مختلف جهان در زمینه ایمنی دارویی در سالمندان انجام شده بودند (نمودار ۱). معیار ورود شامل مطالعات دارای عنوان، نام نویسنده، سال چاپ، نوع مطالعه، تعداد نمونه، کشور و نتایج مرتبط با ایمنی دارویی سالمندان بودند. این مطالعات با استفاده از معیارهای STROB بررسی و به مطالعه وارد شدند. معیارهای خروج شامل مطالعات با عدم گزارش کامل اطلاعات روش‌شناسی مانند تعداد نمونه، حذف مطالعه بر مبنای چک‌لیست STROB (عدم وجود یکی از بخش‌های کیفی چک‌لیست شامل عنوان و چکیده، مقدمه، روش، نتایج، بحث و یا نمره کیفیت پایین مطالعه) و عدم دسترسی به متن کامل مطالعه بودند. چک‌لیست استروپ شامل ۲۲ آئتم است که در سال ۲۰۰۷ توسط عده‌ای از محققین طراحی شده و برای بررسی کیفیت مقالات در بخش‌های عنوان و چکیده، مقدمه (پیش‌زمینه، استدلال انتخاب موضوع، اهداف)، روش‌ها (نوع مطالعه، زمان و مکان پژوهش، شرکت‌کننده‌ها، منابع داده‌ها، اندازه‌گیری، سوگیری، حجم نمونه، متغیرها، روش‌های آماری)، نتایج (شرکت‌کننده‌ها، داده‌های توصیفی، داده‌های پیامد، نتایج اصلی، سایر تحلیل‌ها)، بحث (نتایج کلیدی، محدودیت‌ها، تفسیر، تعمیم‌پذیری)، سایر اطلاعات (تأمین بودجه) مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۰).

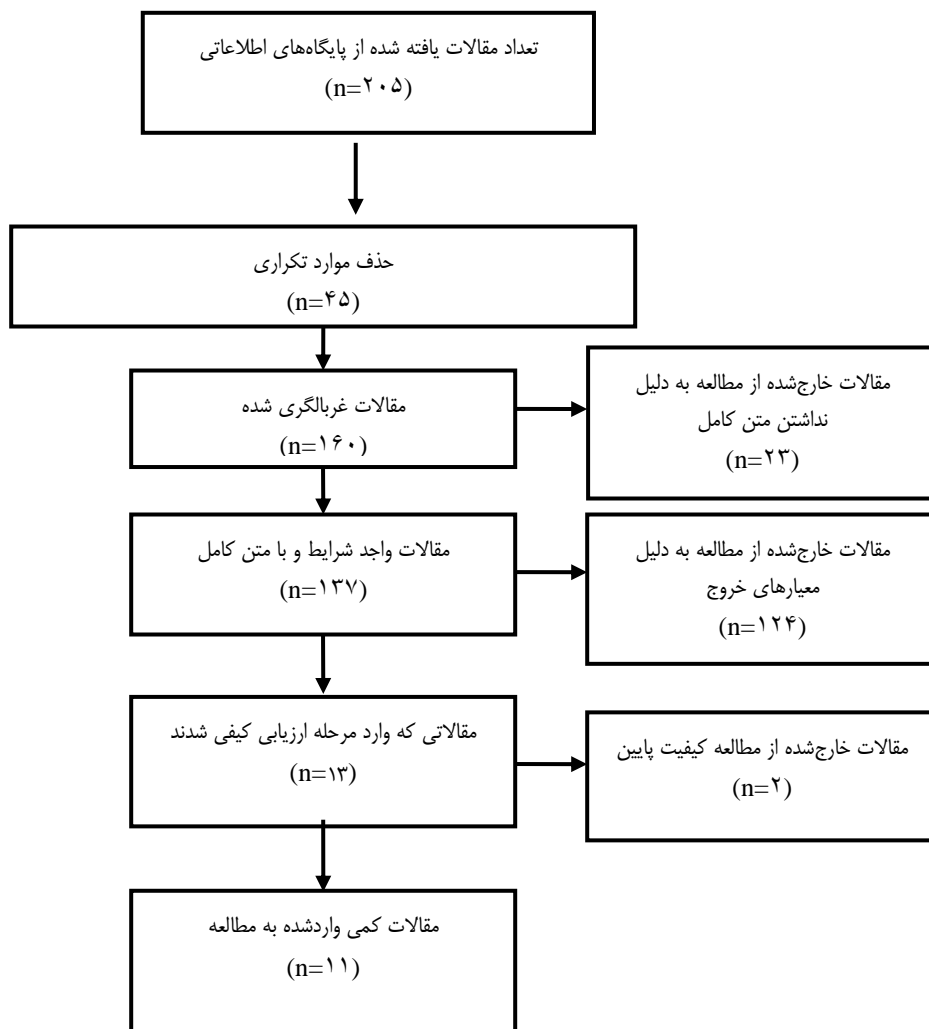
پایگاه داده‌های انگلیسی‌زبان شامل ScienceDirect، PubMed، Web of Science، Scopus، Medline و پایگاه داده‌های فارسی‌زبان SID، Magiran، Iranmedex، Irandoc و موتور جستجوی Google Scholar مورد جستجو قرار گرفتند. جستجو با استفاده از کلیدواژه‌های ایمنی

نامناسب و بروز عوارض جانبی موجب افزایش هزینه‌های سیستم مراقبت بهداشتی می‌شود (۱۱، ۱۲).

دستورالعمل‌ها برای کاهش تغییرات نامناسب در عملکرد، مراقبت بهداشتی مبتنی بر شواهد و با کیفیت بالا، صرفه‌جویی در وقت و هزینه به کار می‌روند. بهترین دلیل کاربرد دستورالعمل‌ها در مراکز درمانی، ارتقای کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌ها، بالا بردن سطح سلامت جامعه و هم‌سطح نمودن استانداردهای ملی با استانداردهای بین‌المللی است (۱۳). دستورالعمل‌های بالینی دستورات نظام‌مندی هستند که پرستاران را قادر به تصمیم‌گیری مناسب و درست در شرایط بالینی و مراقبت‌های بهداشتی می‌کنند (۱۴). استفاده از حجم زیاد نتایج تحقیقات برای کادر درمانی مشکل و وقت‌گیر است. به همین دلیل پرستاران کمتر از نتایج تحقیقات جدید استفاده می‌کنند. برای حل این مشکل طراحی دستورالعمل‌های بالینی به‌عنوان ابزاری تسهیل‌کننده توصیه می‌شود (۱۵). دستورالعمل‌ها وسیله‌ای برای عملی ساختن شواهد تحقیق و حصول اطمینان از کیفیت ارائه مراقبت هستند (۱۶). استفاده از دستورالعمل‌ها نوعی توافق نظر در تشخیص است که اقدامات معقول را افزایش و خطاها را کاهش می‌دهد و یک استاندارد مشخص برای ارائه مراقبت است که محیطی برای یادگیری و اجرای مراقبتی یکسان فراهم می‌آورد (۱۷). دستورالعمل بالینی مبتنی بر شواهد، یک راهنمای مؤثر برای تیم درمانی است که افزایش کار بالینی مؤثر را در پرستاران به همراه دارد (۱۸، ۱۹). با توجه به آسیب‌پذیری سالمندان و نقش مهم ایمنی سالمندان بستری در بیمارستان، مطالعه حاضر با هدف طراحی دستورالعمل ایمنی دارویی سالمندان در بیمارستان عمومی بر اساس مرور ده‌ساله تحقیقات مرتبط انجام شده است.

در زمینه ایمنی دارویی سالمندان در بیمارستان جمع آوری شدند. نتایج جمع‌بندی و به‌صورت دستورالعمل تنظیم شدند. ملاحظات اخلاقی در بررسی و استناد به منابع رعایت شد. این مقاله بخشی از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی با کد اخلاق IR.MEDILAM.REC.1397.097 است.

دارویی، سالمند، عوامل خطر، بیمارستان، پرستار و کلمات انگلیسی معادل انجام شد. داده‌های استخراج‌شده به یک فرم شامل نام پژوهشگر، عنوان مطالعه، تعداد نمونه، جنسیت، گروه سنی، ایمنی سالمند در موضوع موردنظر، سال انجام تحقیق، کشور وارد شدند. پس از تکمیل این فرم، نتایج به‌دست‌آمده از مقالات مورد بررسی



نمودار ۱: فرآیند جستجو و انتخاب مطالعات و ورود مقالات به‌مرور سیستماتیک

## یافته‌ها

یک مطالعه در پاکستان و یک مطالعه در تایوان انجام شده بود.

نتایج حاصل از بررسی این مطالعات به صورت یک دستورالعمل

ایمنی دارویی قابل اجرا در بیمارستان با ۲۰ گویه در جدول شماره ۲

آمده است.

در جدول شماره ۱ خصوصیات مطالعات موردبررسی آمده است.

تعداد نمونه سالمندان از ۱۱۰ نفر تا ۳۸۵ نفر متغیر بود. از ۱۱

مطالعه موردبررسی، تعداد سه مطالعه در ایران، دو مطالعه در هلند،

یک مطالعه در بلژیک، یک مطالعه در برزیل، دو مطالعه در آمریکا،

جدول شماره ۱. مطالعات مرتبط به ایمنی دارویی سالمند در بیمارستان

ردیف	عنوان	نام نویسنده	سال چاپ	نوع مطالعه	تعداد نمونه	کشور	مهم‌ترین نتایج مرتبط به ایمنی دارویی سالمند
۱	استفاده توأم چند دارو در سالمندان: یک مسیر محتاطانه درمانی	سبزواری و همکاران	۲۰۱۳	مروری	-	پاکستان	توجه به داروهای مصرفی قبلی بیمار حین تجویز داروی جدید اهمیت دارد(۲۱)
۲	مشکلات مرتبط به دارو شناسایی شده از طریق درمانگاه‌های بررسی ایمنی داروهای مربوط به سالمندی	چان و همکاران	۲۰۱۲	توصیفی	۱۹۳	تایوان	یکی از علل مهم ایجاد عوارض دارویی در سالمندان عدم مصرف داروهای تجویزی است که اگر پرستار بیمار را تشویق به مصرف دارو کند و از مصرف داروی مربوطه اطمینان حاصل کند، این اتفاق کمتر رخ خواهد داد. توجه بیشتر حین دادن دارو به افراد سالمند که دارای بیماری متعدد هستند و تحت درمان با چندین دارو هستند (۲۲).
۳	استفاده توأم چند دارو در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی	ماسترومارینو و همکاران	۲۰۱۴	گذشته‌نگر	۱۱۶	آمریکا	پرستار باید در هنگام دادن دارو به افراد سالمند دچار بیماری‌های مزمن مانند نارسایی قلبی به لیست داروهای مورد استفاده بیمار توجه کند تا از تداخلات دارویی پیشگیری کند (۲۳).
۴	شناسایی مشکلات مربوط به دارو در سالمندان مرخص شده از بیمارستان	ابیر احمد و همکاران	۲۰۱۴	مشاهده‌ای	۳۴۰	هلند	عوارض دارویی معمولاً در افرادی که پنج نوع دارو و یا بیشتر دریافت می‌کنند، پس از ترخیص در افراد سالمند اتفاق می‌افتد. توصیه‌های پرستار و راهنمایی فرد و یا افراد خانواده در مورد روش و نحوه مصرف داروها می‌تواند پیشگیری‌کننده باشد (۲۴).
۵	بررسی سیستماتیک سالمندان در خانه‌های سالمندان: نامناسب بودن مصرف داروها و مشکلات مرتبط با دارو	مورن و همکاران	۲۰۱۶	مرور سیستماتیک	-	آمریکا	تمرکز پرستار باید بیشتر بر روی داروهایی باشد که اغلب در سالمندان به طور مداوم استفاده می‌شود و داروهایی که اغلب در دسته دارویی نامناسب قرار می‌گیرند (۲۵).
۶	مشکلات مربوط به دارو در سالمندان بستری در بیمارستان در برازیلیا، برزیل	د اولیویرا و همکاران	۲۰۱۱	اپیدمیولوژیک، توصیفی و اکتشافی	۱۵۴	برزیل	نظارت بر استفاده از داروها و مشکلات وابسته به این داروها به نظر می‌رسد یک راه مؤثر برای کاهش تعداد این مشکلات و اطمینان از ایمنی و کارایی دارو و نیز بهبود کیفیت زندگی سالمندان است (۲۶).
۷	نقش مشکلات مرتبط با دارو در بستری شدن سالمندان در بیمارستان	سامرز و همکاران	۲۰۱۰	مقطعی	۱۱۰	بلژیک	به منظور جلوگیری از مشکلات دارویی در سالمندان، توصیه می‌شود به بررسی داروهای مختلف بیماران سالمند پذیرفته شده در بیمارستان‌ها تمرکز کرده و با توجه به تمام جنبه‌های دارودرمانی، به عنوان مثال عوارض جانبی، کم و یا زیاد شدن دوز مصرفی، اختلالات درمانی دارویی، طول مدت درمان و عدم انطباق دارویی در نظر گرفته شود (۲۷).
۸	بررسی داروهای مبتنی بر وینکزی تی اچ و	وینکزی تی اچ و	۲۰۰۹	مداخله‌ای	۲۷۴	هلند	پرستار باید هنگام دادن دارو به سالمندان دستورات داروساز

داروساز: کاهش مشکلات دارویی احتمالی مربوط به دارو در سالمندان	همکاران	در مورد آن دارو را در نظر بگیرد تا عوارض دارویی کمتری رخ دهد (۲۸).
استفاده غیرمنطقی از وضعیت پزشکی در جمعیت سالمند گناباد	دلشاد نوقابی و همکاران	سالمندان گاهی در فرآیندهای دارودرمانی مداخله کرده و اقدام به تغییر خودسرانه رژیم‌های دارویی خود می‌کنند. بنابراین توجه به رژیم دارویی این افراد از طرف پرستار امر مهمی به حساب می‌آید (۲۹).
بررسی مصرف دارو در سالمندان شهر تهران	دواتی و همکاران	پس از بستری سالمند در بیمارستان پرستار می‌تواند برنامه مصرفی دارویی را از سالمند بپرسد و در صورت مصرف خودسرانه دارو علت‌ها را جویا شود و آموزش‌های لازم را به افراد خانواده در خصوص مصرف دارو بدهد (۳۰).
مشکلات دارودرمانی در سالمندان	صبور	پرستار باید قبل از دادن دارو از سالمند و یا همراه ایشان شرح‌حال دقیقی در خصوص کلیه داروهای مصرفی و وجود بیماری‌های مختلف را به دست آورد (۳۱).

#### کادر ۱. دستورالعمل‌های ایمنی دارویی سالمند قابل اجرا در بیمارستان بر اساس مطالعات

ردیف	پرستار بایستی برای سالمندان بستری در بیمارستان:
۱	به داروهای مصرفی قبلی سالمند حین تجویز داروی جدید توجه نماید.
۲	به عدم مصرف داروهای تجویزی توسط سالمندان توجه نماید.
۳	مصرف داروهای تجویزی سالمند را کنترل نماید.
۴	سالمند را به مصرف داروهای تجویزی تشویق نماید.
۵	هنگام دادن دارو به سالمند دچار بیماری مزمن (مثل نارسایی قلبی) به لیست داروهای مورد استفاده وی توجه نماید.
۶	در هنگام ترخیص سالمندی که پنج نوع دارو و یا بیشتر دریافت می‌کند، به عوارض دارویی توجه نماید.
۷	در هنگام ترخیص سالمندی که پنج نوع دارو و یا بیشتر دریافت می‌کند، روش و نحوه مصرف دارو را آموزش دهد.
۸	به داروهایی که سالمندان به صورت مداوم استفاده می‌کنند، توجه نماید.
۹	به داروهایی پرخطر که سالمندان ممکن است استفاده کنند، توجه نماید.
۱۰	بر استفاده از هر دارو و مشکلات وابسته به آن‌ها نظارت نماید.
۱۱	از ایمنی دارو برای سالمند اطمینان حاصل نماید.
۱۲	از کارایی دارو برای سالمند اطمینان حاصل نماید.
۱۳	به تمام جنبه‌های دارودرمانی (عوارض جانبی، کم و یا زیاد شدن دوز مصرفی، اختلالات درمانی دارویی، طول مدت درمان، عدم انطباق دارویی) توجه نماید.
۱۴	برای پیشگیری از عوارض دارویی، هنگام دادن دارو به سالمند به دستورات داروساز توجه نماید.
۱۵	به مداخله در فرآیندهای دارودرمانی و اقدام به تغییر خودسرانه رژیم‌های دارویی توسط سالمند توجه نماید.
۱۶	علت مصرف خودسرانه دارو توسط سالمند را بررسی نماید.
۱۷	در خصوص عدم مصرف خودسرانه دارو به سالمند و خانواده وی آموزش دهد.
۱۸	قبل از دادن دارو، از سالمند و یا همراه ایشان شرح‌حال دقیقی در خصوص کلیه داروهای مصرفی و وجود بیماری‌های مختلف اخذ نماید.
۱۹	به سالمندانی که دارای بیماری متعدد هستند، حین دارو دادن توجه بیشتری نماید.
۲۰	به سالمندانی که تحت درمان با چندین دارو هستند، حین دارو دادن توجه بیشتری نماید.

## بحث و نتیجه گیری

مطابق با یافته‌های حاصل از مقالات موردبررسی، سالمندان بستری در بیمارستان، ممکن است مشکلاتی در خصوص استفاده از داروهای تجویزی پیدا کنند. مشکلاتی از قبیل داشتن بیماری‌های متعدد، داشتن بیماری مزمن، مصرف همزمان چندین دارو، تداخلات دارویی، عوارض جانبی داروها، استفاده مداوم از برخی داروها، عدم مصرف داروهای تجویزی، مصرف خودسرانه دارو و تغییر رژیم دارویی می‌تواند منجر به عدم تبعیت از درمان دارویی و یا تبعیت درمانی ضعیف در سالمندان شود. این مشکلات در گویه‌های دستورالعمل طراحی شده در مورد ایمنی دارویی سالمندان گنجانده شده‌اند. در مطالعات مرور سیستماتیک مختلفی تبعیت از درمان دارویی در بیماران ضعیف گزارش شده که با یافته‌های مطالعات موردبررسی برای تدوین دستورالعمل ایمنی دارویی برای سالمند همخوانی دارند (۳۲-۳۶). این مطالعات در بیماران مبتلا به سل (۳۲)، عفونی (۳۳)، نیازمند فیزیوتراپی (۳۴)، پوکی استخوان (۳۵) و قلبی (۳۶) انجام شده بودند.

طبق یافته‌های مطالعات موردبررسی یکی از گویه‌های دستورالعمل ایمنی دارویی سالمندان، با محتوای توجه پرستاران به نوع دارو جهت پیشگیری از خطاهای دارویی تنظیم شد. خطاهای دارویی در پرستاران یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده ایمنی بیماران می‌باشند که آمار قابل توجهی را به خود اختصاص داده‌اند (۳۷، ۳۸). مطالعه چراغی و همکاران نشان داد از علل خطاهای دارویی عوامل محیطی می‌باشد که از این عوامل می‌توان به عدم نور کافی در اتاق دارو اشاره نمود (۳۹) که موجب ایجاد خطا در مرحله تشخیص نوع دارو شده بود. مطالعه شیتو و همکاران نیز

نشان داد یکی از علل ایجاد خطاهای دارویی در پرستاران، تشابهات دارویی می‌باشد (۴۰).

از دیگر گویه‌های دستورالعمل ایمنی بیماران توجه سالمندان به عوارض دارویی داروهای مورد استفاده بود. در مطالعه کیفی مرتضوی و همکاران یکی از گویه‌هایی که در ارتباط با خوددرمانی در سالمندان استخراج شده، عدم اطلاع در رابطه با عوارض دارویی بود که منجر به مصرف خودسرانه این داروها شده بود (۴۱). مطالعه مرور سیستماتیک جرزویک نشان داد شیوع خوددرمانی ۳۸٪ بود. متداول‌ترین داروهای غیر تجویزی، داروهای ضد درد و ضد تب و پس‌از آن ضدالتهاب غیراستروئیدی، داروهای قلبی و عروقی، مکمل‌های رژیم غذایی و داروهای جایگزین بودند (۴۲).

مطابق با یافته‌های این مطالعه، یک دستورالعمل ایمنی دارویی برای سالمندان طراحی گردیده است. با توجه به اینکه طراحی دستورالعمل، گام اول اجرایی سازی آن در بیمارستان می‌باشد، لازم است طی یک مطالعه پژوهشی و بر اساس آرای صاحب‌نظران مراحل تعیین اعتبار این دستورالعمل‌ها بررسی شده و هر یک از گویه‌های آن‌ها تأیید و یا اصلاح گردد. سپس به منظور حفظ و یا ارتقای ایمنی سالمندان در بیمارستان به کار روند.

از نقاط قوت این مطالعه، بررسی انواع مطالعات توصیفی، تحلیلی و مداخله‌ای و نیز استفاده از معیارهای چک‌لیست استروب برای ورود مقالات به مطالعه بود. محدودیت مطالعه این بود که به برخی کتب، مقالات، سایت‌های تخصصی، منابع خارجی و متن کامل برخی مطالعات دسترسی وجود نداشت. برای کنترل این محدودیت تلاش شد از کلیه منابع در دسترس خارجی و داخلی استفاده شود.



## تشکر و قدردانی

از مسئولین و کارشناسان آموزشی و پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایلام برای همکاری و تسهیل انجام پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

## کد اخلاق

این مقاله بخشی از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی با کد اخلاق IR.MEDILAM.REC.1397.097 است.

## تعارض منافع

تعارض منافع بین نویسندگان مقاله وجود ندارد.

## References

1. Marques-Vieira CMA, Sousa LMM, Severino S, Sousa L, Caldeira S. Cross-cultural validation of the fall's efficacy scale international in elderly: systematic literature review. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 2016; 7(3):72-6.
2. World Health Organization. Conceptual framework for the international classification for patient safety. Geneva: World Health Organization. 2009.
3. Rezaean M, Abad PAB, Yazdanpanah A, Motlagh SZ. Patient safety culture status from the perspective medical staff of yasuj hospitals in 2015. *Armaghane Danesh Bimonthly Journal*. 2016; 20(10):935-46
4. Pakzad N, Norouzi K, Fallahi Khoshknab M, Norouzi M. A comparison of the effect of virtual and lecture-based patient safety education on patient safety culture among nurses. *Qom Univ Med Sci J*. 2016; 10(9):27-34.
5. Schigelone AS, Ingersoll-Dayton B. Some of my best friends are old: a qualitative exploration of medical students' interest in geriatrics. *Educational Gerontology*. 2004; 30(8):643-61.
6. Nasiripour AA, Jafari S. The relationship of quality improvement and patient safety with performance indicators in Shahid Beheshti University of Medical Science teaching hospitals. *Journal of Payavard Salamat*. 2016; 10(4):311-9.
7. Van De Steeg L. Improving safety and quality of care for older hospitalised patients. Amsterdam, Netherlands: Vrije Universiteit. 2016.
8. Van de Steeg L, Langelaan M, Ijkema R, Wagner C. The effect of a complementary e-learning course on implementation of a quality improvement project regarding care for elderly patients: a stepped wedge trial. *Implementation Science*. 2012; 7(1):13.

9. Henry B. Quality of care, health system errors, and nurses. *Journal of advanced nursing*. 2000; 32(4):773.
10. Bodur S, Filiz E. Validity and reliability of Turkish version of " Hospital Survey on Patient Safety Culture" and perception of patient safety in public hospitals in Turkey. *BMC health services research*. 2010; 10(1):28.
11. Tabaraee Y, HaghGoshaee E, Takbiri A, Yaghobifar M. The survey of patient safety culture and recognizing its weaknesses and strengths in Sabzevar hospitals. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2013; 20(2):154-64.
12. French J. Medical errors and patient safety in health care. *Canadian Journal of Medical Radiation Technology*. 2006; 37(4):9-13.
13. Bahtsevani C, Khalaf A, Willman A. Evaluating psychiatric nurses' awareness of evidence-based nursing publications. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2005; 2(4):196-207.
14. Spiby H, Munro J. The development and peer review of evidence-based guidelines to support midwifery led care in labour. *Midwifery*. 2009; 25(2):163-71.
15. Koh SS, Manias E, Hutchinson AM, Donath S, Johnston L. Nurses' perceived barriers to the implementation of a Fall Prevention Clinical Practice Guideline in Singapore hospitals. *BMC health services research*. 2008; 8(1):105.
16. Van De Steeg L, Langelaan M, Ijkema R, Nugus P, Wagner C. Improving delirium care for hospitalized older patients. A qualitative study identifying barriers to guideline adherence. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2014; 20(6):813-9.
17. Azizi M, Motahedian Tabrizi EM, Mokhtari Nouri JM, Sirati Nir MS. Designing and accreditation of evidence-based nursing care instructions in psychiatric emergencies. *Iran J Crit Care Nurs*. 2013; 6(3):155-64.
18. Nezamzadeh M, Khademolhosseini SM, Mokhtari Nori J, Ebadi A. Design of guidelines evidence-based nursing care in patients with angina pectoris. *Iran J Crit Care Nurs*. 2012;4(4):69-76.
19. Mohammadpoor A. Comparative standards of hospital hygiene standards of the International Joint Commission on Hospital Accreditation. Tehran: Iran Medical Science University (MSc dissertation]. 2007.
20. ahmani M.R, Ayoobi F, Assar S, Jalalpour S, Rezaeian M. Presentation of the Guideline of Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2017; 16(3): 257-74.
21. Sabzwari SR, Qidwai W, Bhanji S. Polypharmacy in elderly: a cautious trail to tread. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2013; 63(5):624.
22. Chan DC, Chen JH, Kuo HK, We CJ, Lu IS, Chiu LS, Wu SC. Drug-related problems (DRPs) identified from geriatric medication safety review clinics. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2012; 54(1):168-74.

23. Mastromarino V, Casenghi M, Testa M, Gabriele E, Coluccia R, Rubattu S, Volpe M. Polypharmacy in heart failure patients. *Current heart failure reports*. 2014; 11:212-9.
24. Ahmad A, Mast MR, Nijpels G, Elders PJ, Dekker JM, Hugtenburg JG. Identification of drug-related problems of elderly patients discharged from hospital. *Patient preference and adherence*. 2014; 4:155-65.
25. Morin L, Laroche ML, Texier G, Johnell K. Prevalence of potentially inappropriate medication use in older adults living in nursing homes: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016; 17(9):862-e1-9.
26. de Oliveira MP, Novaes MR. Drug-related problems in institutionalized elderly in Brasilia, Brazil. *Biomedicine & Aging Pathology*. 2011; 1(3):179-84.
27. Somers A, Robays H, Vander Stichele R, Van Maele GE, Bogaert M, Petrovic M. Contribution of drug related problems to hospital admission in the elderly. *The journal of nutrition, health & aging*. 2010; 14:477-82.
28. Vinks TH, Egberts TC, de Lange TM, de Koning FH. Pharmacist-based medication review reduces potential drug-related problems in the elderly: the SMOG controlled trial. *Drugs & aging*. 2009; 26:123-33.
29. Delshad Noghabi A, Darabi F, Baloochi Beydokhti T, Shareinia H, Radmanesh R. Irrational use of medicine status in elderly population of Gonabad. *Quarterly of the Horizon of Medical Sciences*. 2014; 19(5):297-304.
30. Davati A, Jafari F, Samadpour M, Tabar K. Investigation of drug consumption in the elderly in Tehran. *Scientific Journal of the Islamic Republic of Iran Medical Council*. 2016; 25(4): 450-456.
31. Saboor M. Drug therapy problems in the elderly. *Salmand: Iranian Journal of Aging*. 2007; 2(3):216-27.
32. Zegeye A, Dessie G, Wagnew F, Gebrie A, Islam SMS, Tesfaye B, et al. Prevalence and determinants of anti-tuberculosis treatment non-adherence in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2019; (1)14:e0210422
33. Hirsch-Moverman Y, Daftary A, Franks J, Colson P, disease I. Adherence to treatment for latent tuberculosis infection: systematic review of studies in the US and Canada. *The international journal of tuberculosis and lung disease*. 2008; 12(11):1235-54.
34. Jack K, McLean SM, Moffett JK, Gardiner EJMT. Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: a systematic review. *Manual therapy*. 2010; 15(3):220-8.
35. Yeam CT, Chia S, Tan HC, Kwan YH, Fong W, Seng JJ. A systematic review of factors affecting medication adherence among patients with osteoporosis. *Osteoporosis International*. 2018; 29:2623-37.
36. Hameed MA, Dasgupta IJDIC. Medication adherence and treatment-resistant hypertension: a review. *Drugs in context*. 2019; 8.(۱).

37. Metsälä E, Vaherkoski U. Medication errors in elderly acute care—a systematic review. *Scandinavian journal of caring sciences*. Scandinavian journal of caring sciences. 2014; 28(1):12-28.
38. Picone DM, Titler MG, Dochterman J, Shever L, Kim T, Abramowitz P, Kanak M, and Qin R. Predictors of medication errors among elderly hospitalized patients. *American Journal of Medical Quality*. 2008; 23(2):115-27.
39. Cheraghi M.A., Nikbakht N.A, Mohammadnejad I, Salari A, Ehsanikohi S.R. Investigating the occurrence of medication errors by nurses in the intensive care unit. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*.2012; 21 (1): 115-119.
40. Shitu Z, Moe Thwe Aung M, Tuan Kamauzaman TH, Ab Rahman AF. Factors associated with medication errors at a teaching hospital in Malaysia. *Hospital pharmacy*. 2021 Aug; 56(4):259-64.
41. Mortazavi SS, Shati M, Khankeh HR, Ahmadi F, Mehravaran S, Malakouti SK. Self-medication among the elderly in Iran: a content analysis study. *BMC geriatrics*. 2017;17(1):1-2.
42. Jerez-Roig J, Medeiros LF, Silva VA, Bezerra CL, Cavalcante LA, Piuvezam G, Souza DL. Prevalence of self-medication and associated factors in an elderly population: a systematic review. *Drugs & aging*. 2014; 31:883-96.