



Designing and Adaptation of Clinical Guideline for Nursing Cares after Catheterization

Mahsa Zolfaghari¹, Marzieh Ziaeirad^{2*}, Moghimian Boroujeni³

1- Master, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. ORCID:0000-0002-5982-3111

2- Assistant Professor, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. ORCID:0000-0002-4502-6859

3- Assistant Professor, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. ORCID:0000-0001-8589-2279

*Corresponding author: Marzieh Ziaeirad. Assistant Professor, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

E-mail: m.ziaeirad@yahoo.com

Received: 25 Feb 2022

Revised: 31 Aug 2022

Accepted: 4 Nov 2022

Abstract

Introduction: Nowadays, improving the quality of nursing care by providing a clinical solution in the care of clients with urinary catheterization is significant. In this regard, the present study aimed to design an adaptation the guideline of nursing care after catheterization.

Methods: The present study was performed using the clinical guideline adaptation model method in 2021-2022. Based on a literature review, 7 clinical guidelines evaluated with the AGREE instrument were used as baseline guidelines. The nursing practices extracted from these guidelines were evaluated according to the RAND / UCLA Appropriateness Method (RAM) by members of the panel of experts (15 persons) and finally, after making the necessary corrections, the final draft was prepared by AGREE instrument by faculty members. Re-examined.

Results: Findings of the study include 225 recommendations in the field of nursing care after catheterization in the form of 17 sections, as follows: (urinary catheter, urinary bag, catheter removal, when the client is unable to tolerate the catheter, obstruction of the catheter, leakage of urine around the catheter, bladder washing, urine sampling, decreased urine flow, urinary tract infection, skin integrity disorder, bleeding, erectile dysfunction, autonomic dysreflexia, bladder or urethral spasm with general pain and discomfort, purple bladder syndrome, and dysuria after catheterization).

Conclusions: It is hoped that nurses can use the recommendations of this guide to improve their level of awareness and knowledge in the field of care for patients with urinary catheterization and make an informed decision.

Keywords: Guideline, Nursing Care, Urinary Catheter.

Issn/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Zolfaghari M, Ziaeirad M & moghimian M. Desining and Adaptation of Clinical Guideline for Nursing Cares after Catheterization... Journal of Nursing Education (JNE).

February-March 2023. P:84-100 [Persian].





طراحی و بومی سازی راهنمای بالینی مراقبت‌های پرستاری بعد از سوندگذاری

مهسا ذوالفقاری^۱، مرضیه ضیایی راد^{۲*}، مریم مقیمیان بروجنی^۳

۱- کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (ORCID: ۳۱۱۱-۵۹۸۲-۰۰۰۲-۰۰۰۰)

۲- استادیار، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (ORCID: ۶۸۵۹-۴۵۰۲-۰۰۰۲-۰۰۰۰)

۳- استادیار، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. (ORCID: ۳۲۷۹-۸۵۸۹-۰۰۰۱-۰۰۰۰)

*نویسنده مسئول: مرضیه ضیایی راد، استادیار، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. ایمیل: m.ziaeirad@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۱۳

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۶/۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۶

چکیده

مقدمه: امروزه ارتقا کیفیت مراقبت پرستاری با فراهم نمودن یک راهکار بالینی در مراقبت از مددجویان دارای سونداژ ادراری، امری قابل توجه است. در این راستا، مطالعه‌ی حاضر با هدف طراحی و بومی سازی راهنمای بالینی مراقبت‌های پرستاری بعد از سوندگذاری انجام گرفته است.

روش کار: مطالعه حاضر با روش الگوی بومی سازی راهنمای بالینی در سال ۱۴۰۰ انجام گردید. بر اساس مروری بر متون، تعداد ۷ راهنمای بالینی که با ابزار AGREE ارزیابی شده، به عنوان راهنمای مبنا قرار گرفت. اقدامات پرستاری استخراج شده از این راهنماها بر اساس روش RAND/UCLA Appropriateness Method (RAM) توسط اعضای پانل متخصصان (۱۵ نفر) ارزیابی گردید و در نهایت بعد از انجام اصلاحات لازم، پیش نویس نهایی تدوین شده، با ابزار AGREE توسط اعضای هیئت علمی مجدد بررسی شد.

یافته‌ها: یافته‌های مطالعه شامل ۲۲۵ توصیه در زمینه مراقبت‌های پرستاری بعد از سوندگذاری در قالب ۱۷ بخش، به شرح زیر می‌باشد: (سوند ادراری، کیسه تخلیه ادرار، خارج کردن سوند، موقع عدم توانایی تحمل سوند توسط مددجو، انسداد سوند، نشت ادرار در اطراف سوند، شستشوی مثانه، نمونه گیری ادرار، کاهش جریان ادرار، عفونت ادراری، اختلال در تمامیت پوستی، خونریزی، درد آلت در نعوظ، اختلال دیس رفلکسی خودمختار، اسپاسم مثانه یا مجرای ادرار همراه با درد عمومی و ناراحتی، سندرم کیسه ادرار بنفش و سوزش ادرار پس از برداشتن سوند).

نتیجه گیری: امید است پرستاران بتوانند با به کارگیری توصیه‌های این راهنما، سطح آگاهی و دانش خود را در زمینه مراقبت از مددجویان با سونداژ ادراری ارتقا داده و تصمیم آگاهانه اتخاذ نمایند.

کلید واژه‌ها: راهنمای بالینی، مراقبت پرستاری، سونداژ ادراری.

مقدمه

۲۰ درصد از بیماران بستری دارای سوند ادراری هستند [۴] و در حال حاضر به طور میانگین حدود ۱۰۰ میلیون سوند ادراری در جهان مصرف می‌گردد که از این تعداد تقریباً ۵ میلیون در ایالات متحده به کار می‌رود؛ به گونه‌ای که ۱۲ تا ۲۵ درصد بیماران بستری حداقل برای یکبار سونداژ را تجربه می‌کنند [۵]. علیرغم اهمیت استفاده از سونداژ

سونداژ ادراری یک روش تهاجمی است [۱] که طی آن یک لوله‌ی توخالی جهت تخلیه ادرار درون مثانه، به داخل آن هدایت می‌گردد [۲]. در حال حاضر یکی از روش‌های اصلی براساس دستورالعمل‌های بین‌المللی در مراقبت و درمان بیماران، سوندگذاری ادراری می‌باشد [۳]. طبق آمار ۱۵ الی

ادارای در موارد خاص، این اقدام می تواند عوارضی از قبیل تنگی مجرای ادرار، سوراخ شدن مجرا، خونریزی، مشکلات پوستی و عفونت های ادراری را ایجاد کند [۳] در ایران هم با میانگین ۶ میلیون بیمار بستری در سال، شیوع عفونت مرتبط با سونداژ نسبت به کل عفونت های بیمارستانی (۸۹ درصد)، ۵/۲۶ درصد گزارش شده است [۵].

با این وجود سونداژ ادراری بخشی از فعالیت های روزمره پرستاران محسوب شده [۱] و برای بیماران در تمام رده های سنی استفاده می گردد. بنابراین پرستاران به عنوان یکی از مهمترین گروه های ارائه دهنده خدمات در زمینه سونداژ، باید دانش و مهارت کافی جهت ارائه مراقبت های مربوطه را داشته باشند [۶]. این مراقبت ها باید به گونه ای باشند که کمترین عوارض را برای بیمار و خانواده اش همراه داشته باشند [۷]. بنابراین اولویت مهم در خدمات پرستاری، ارائه مراقبت های با کیفیت است [۸] که این الویت سبب ارتقای سلامت بیماران و مداخلات بالین و کمک به برنامه ریزان آموزشی و افراد ارائه دهنده خدمات بالین می گردد. بنابراین یکی از راهکارهای تاثیرگذار بر افزایش کیفیت مراقبت های پرستاری ارتقای ایمنی، رضایت بیماران و دستورالعمل های بالینی است [۹]. از این رو پرستار باید مراقبت های مبتنی بر یافته های علمی ارائه دهد، که بتواند استانداردهای کمی و کیفی را در ارائه خدمات بالینی رعایت کند [۸] و با توجه به افزایش روزافزون تعداد دستورالعمل های بالینی مبتنی بر شواهد باید برای ارتقا مراقبت ها در بالین دستورالعمل های مراقبتی به صورت بومی طراحی و اجرا شوند [۱۰]. امروزه عدم امکان تدوین راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد، بدلیل دسترسی مشکل به شواهد علمی به روز و مکتوب، در کشور ما به مشکل بزرگی مبدل شده است [۱۰] و متأسفانه در ایران کمتر از ۵۰ درصد از دستورالعمل ها مطابق با استانداردهای بین المللی هستند [۹]. بنابراین توصیه می شود تا در ایران نیز با بومی سازی راهنماهای بالینی، مراقبت ها از روش اجرای کنونی که بر پایه اصول روتین بخش ها و یا فقط اجرای محض دستورات پزشکان است، خارج شده و طی یک روند هماهنگ با گروه درمانی-مراقبتی و در جهت

انجام مراقبت های با کیفیت بر طبق راهنمای بالینی بومی طراحی شده، انجام گیرد و در اختیار تیم سلامت قرار داده شود [۱۱].

بومی سازی راهنمای بالینی یک فرآیند سیستماتیک است که با توجه به شرایط فرهنگی، قومیتی، سیاسی، مذهبی و اقتصادی یک کشور، یک راهنمای بالینی اصیل را برای استفاده در آن زمینه تعدیل می کند. هدف از بومی سازی، تدوین یک راهنمای بالینی بومی شده، با کیفیت و متناسب با شرایط خاص آن کشور است [۱۲] و همچنین بومی سازی سبب ارتقای کارآیی و بهره وری بهتر در مصرف منابع و جلوگیری از دوباره کاری بیهوده می گردد [۱۳]. در کشور ایران نیز با توجه به سیاست گذاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در زمینه ارتقا و تدوین راهنماهای بالینی بومی و تاکید برنامه ی پنجم توسعه ی کشور (ماده ی ۳۲ بند د) برای تدوین راهنماهای بالینی بومی و نیز بر اساس هدف راهبردی شماره ۷۵ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، استفاده از راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد بصورت بومی مورد تاکید قرار گرفته است [۱۴].

بر اساس ضرورت موضوع، در خصوص مراقبت های مربوط به سونداژ ادرای نیز تاکنون راهنمای بالینی بومی در کشور تدوین نشده است و لازم است پرستاران به منظور کاهش عوارض مرتبط با سونداژ ادراری از جمله شیوع عفونت های ادراری در هنگام تعبیه، نگهداری و حذف شوند به صورت منسجم و هماهنگ بر اساس یک راهنمای بالینی بومی عمل نمایند [۱۵] بر همین اساس این مطالعه با هدف «بومی سازی راهنمای بالینی مراقبت پرستاری بعد از انجام سونداژ ادراری» طراحی گردیده است.

روش کار

مطالعه حاضر به منظور طراحی و بومی سازی راهنمای بالینی مراقبت از مددجویان با سونداژ ادراری بر اساس روش های مروری و الگوی بومی سازی راهنما های بالینی در سال ۱۴۰۰ انجام گردید (جدول ۱) [۱۶].

جدول ۱. گام های الگوی بومی سازی راهنمای بالینی

مراحل	گام ها
	گام یک
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بررسی قابلیت فرآیند بومی سازی ▪ تشکیل کمیته اجرایی ▪ انتخاب عنوان راهنما ▪ شناخت و تعیین منابع، امکانات و مهارت های لازم ▪ نوشتن برنامه فرآیند بومی سازی
	گام دو
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ جستجوی راهنماها ▪ غربالگری راهنماهای یافت شده و انتخاب راهنما(ها)ی مناسب ▪ تهیه پیش نویس راهنمای بالینی بومی ▪ بازنگری
	گام سه
	<ul style="list-style-type: none"> • بازنگری خارجی توسط کاربران هدف • تدوین راهنمای بالینی

گام یک

جستجوی گوگل و گوگل اسکولار با ترکیبی از کلمات کلیدی راهنمای بالینی، سونداژ، ادرار، مراقبت و پرستاری به صورت انگلیسی و فارسی، مورد جستجو قرار گرفت (نمودار ۱).

در همین راستا کلیه راهنماهای بالینی، مقالات و متون منتشر شده در زمینه مراقبت های پرستاری در سونداژ ادراری که دارای معیارهای ورود به مطالعه همچون دسترسی به متن کامل آن ها، قابلیت در دسترس بودن آن ها از طریق پایگاه های معتبر علمی، نوع زبان انتشار متون (انگلیسی و فارسی) و متونی منتشر شده طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ بودند به صورت در دسترس انتخاب شدند.

در نهایت، ۴۹ مقاله و ۱۹ راهنمای بالینی و پروتکل که حاصل جستجوی کتابخانه ای بود (در کل ۶۸ مورد) جهت نوشتن راهنمای بالینی مراقبت پرستاری مورد استفاده قرار گرفتند. در نهایت بر اساس نمودار شماره ۱، تعداد ۱۰ گایدلاین که مرتبط تر با موضوع و جامع تر بودند توسط تیم تحقیق انتخاب گردیدند و ۷ مورد از آنها بر اساس ابزار آگری به عنوان راهنمای مبنای جهت تدوین راهنمای جدید به کار برده شدند (جدول ۲).

مرحله دوم. غربالگری پیدا راهنماهای یاد شده و انتخاب راهنماهای مناسب

در این مرحله تعداد ۱۰ مورد راهنماهای بالینی معتبر یافت شده در زمینه سونداژ ادراری، توسط دو نفر دکترای پرستاری با استفاده از ابزار آگری (AGREE) مورد بررسی اولیه قرار گرفتند و درباره اینکه کدام راهنماها مناسب بوده و کدام

در ابتدا با توجه به اینکه تدوین و اجرای راهنماهای بالینی در کشور ایران جزو سیاست های وزارت بهداشت محسوب می گشت و راهنماهای بالینی تدوین شده در رابطه با سونداژ ادراری در پایگاه های علمی وجود داشت، مطالعه حاضر قابلیت انجام فرآیند را پیدا کرد. به همین منظور کمیته اجرایی جهت انجام اقداماتی همچون ایجاد گروه های کاری، مشخص کردن اعضای گروه متخصصان و غیره [۱۶] تشکیل شد و با توجه به معیارهایی همچون تجربه ۲۵ درصد بیماران بستری جهت انجام سونداژ در ایران [۱] و اقدامات مراقبتی در سونداژ توسط پرستاران موضوع راهنما انتخاب گردید و در پایان بر اساس دسترسی به منابع و تامین هزینه های لازم، برنامه فرآیند بومی سازی توسط تیم تحقیق نگارش شد.

گام دو

مرحله اول. جستجو و مرور متون

در این مرحله معتبرترین راهنماهای بالینی موجود در دنیا و نیز کلیه مطالب مرتبط با موضوع کلی سونداژ ادراری به روش کتابخانه ای و جستجوی الکترونیکی در پایگاه های معتبر تدوین و انتشار راهنماهای بالینی و پایگاه های معتبر علمی خارجی و داخلی (پاب مد، ایران داک و مگیران، آژانس تحقیق و کیفیت مراقبت سلامتی، شبکه بین المللی راهنمای بالینی، موسسه ملی سلامت و تعالی مراقبت (NICE)، خانه راهنمای ملی (NGC)، گروه راهنماهای بالینی نیوزیلند، شبکه راهنماهای بین دانشکده های اسکاتلند (SIGN) و موتور

و در نهایت نمره هر بخش با مجموع نمرات داده شده به معیارهایش و استاندارد کردن نمره کل به دست می‌آید [۱۸].

مرحله سوم. تهیه‌ی پیش‌نویس راهنما

در مطالعه حاضر پیش‌نویس اولیه راهنمای بالینی مراقبت پرستاری در سونداژ اداری بر اساس شرایط کشور ایران، با توجه به توصیه‌های راهنماهای بالینی معتبر موجود در دنیا در زمینه سونداژ و مروری بر متون مربوطه توسط تیم نویسندگان طراحی گردید و با توجه به داده‌های به دست آمده، ساختار راهنمای بالینی مراقبت پرستاری بعد از سونداژ اداری در بخش مراقبت‌های بعد از سونداژ که شامل مراقبت‌های ضروری سوند، کیسه تخلیه (درناژ)، خارج کردن سوند، موقع عدم توانایی تحمل سوند توسط مددجو، انسداد سوند، نشت ادرار در اطراف سوند (بای پس)، شستشوی مثانه، نمونه‌گیری ادرار، کاهش جریان ادرار، عفونت اداری، اختلال در تمامیت پوستی، خونریزی (ترومای مخاط اداری)، درد آلت در نعوظ، اختلال دیس رفلکسی خودمختار به دلیل اتساع مثانه ناشی از انسداد سوند، اسپاسم مثانه یا مجرای ادرار همراه با درد عمومی و ناراحتی، سندرم کیسه ادرار بنفش (ارغوانی) و سوزش ادرار پس از برداشتن سوند می‌باشد.

در ادامه اقدامات راهنمای بالینی مراقبت پرستاری در سونداژ اداری که از متون مستخرج شده بود به صورت پرسشنامه تنظیم گردید. سپس از گروه پانل متخصصان در رابطه با ۴ معیار قابلیت کاربرد، سودمندی، مرتبط بودن و مفهوم بودن هر کدام از توصیه‌ها نظرسنجی صورت گرفت.

مرحله چهارم: بازنگری راهنما توسط کاربران هدف

در این مرحله توصیه‌ها به صورت پرسشنامه در اختیار اعضای پانل متخصصان که متشکل از مربیان و اساتید برجسته دانشگاهی و پرستاران بخش‌های مراقبتی (یک نفر دکترای پرستاری و ۱۱ نفر کارشناسی ارشد پرستاری و ۳ نفر کارشناس پرستاری) بودند و بر اساس نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و معیارهای ورود به مطالعه، انتخاب شدند، قرار گرفت. معیارهای ورود در نظر گرفته شده شامل آشنایی افراد با سونداژ در زمینه پژوهشی و آموزشی، دارا بودن تجربه مراقبت از مددجویان با سوند اداری، داشتن حداقل ۲ سال سابقه کار در محیط بالین و تمایل افراد به شرکت در مطالعه بود. نظرات متخصصان در رابطه با هر کدام از معیارهای مرتبط بودن، مفهوم بودن، سودمندی و قابلیت کاربرد توصیه‌های راهنما بر اساس الگوی RAND/UCLA Appropriateness Method (RAM) از نمره ۹-۱ در

توصیه‌ها می‌تواند برای بومی‌سازی مورد استفاده قرار گیرد، تصمیم گرفته شد. در نهایت طبق توافق اعضای تیم تحقیق و با در نظر گرفتن مواردی مانند سوالات پژوهش، شواهد در دسترس و ارتباط موضوع راهنمای بالینی با موضوع پژوهش، تعداد هفت مورد از راهنماهای بالینی جهت ارزیابی کیفیت انتخاب شدند.

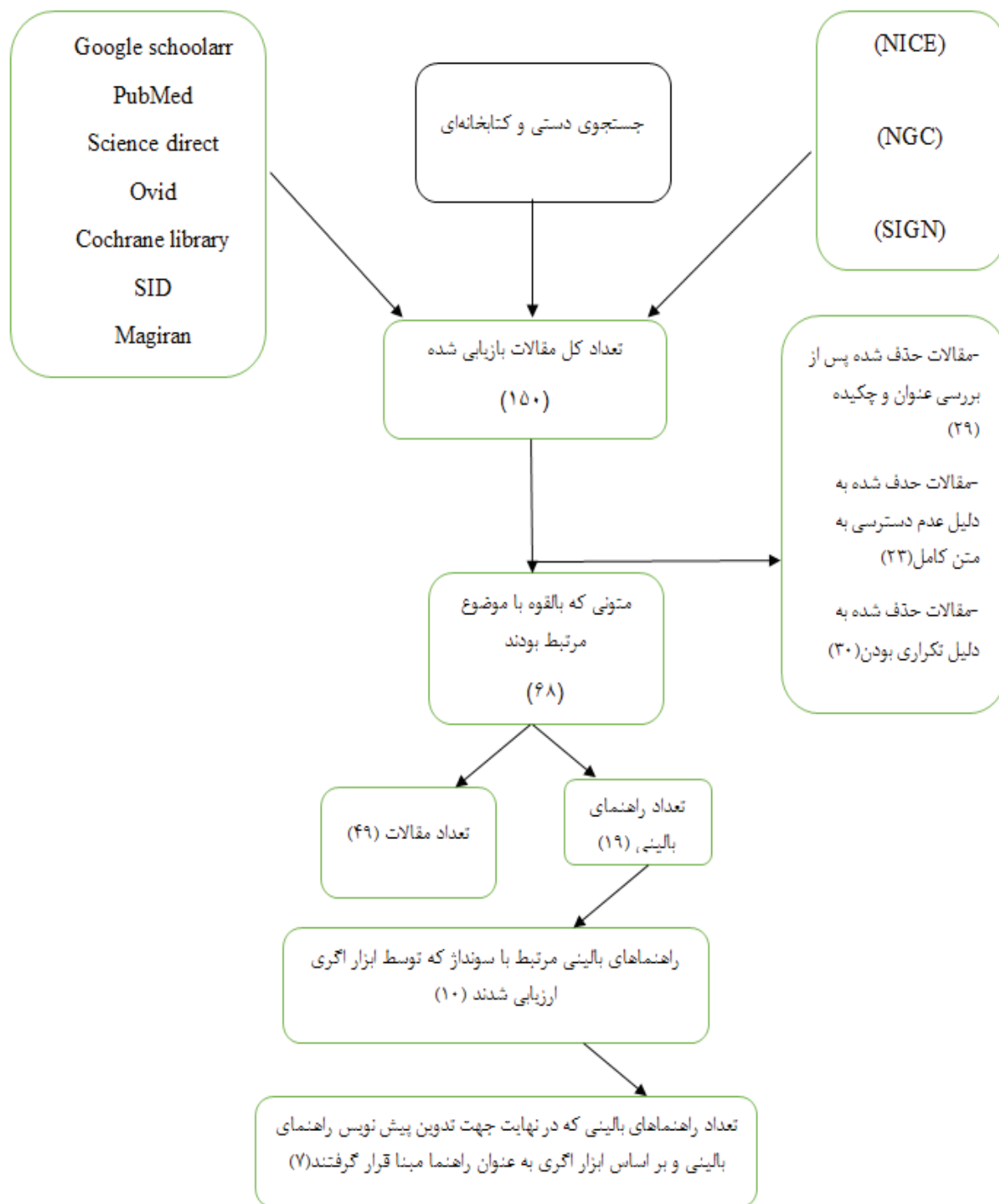
با توجه به اینکه نمره محاسبه شده در بخش «دقت و کیفیت متدولوژی تدوین» در تمامی ۷ راهنمای بالینی بالاتر از ۵۰ درصد بود [۱۲] و همچنین هر ۷ راهنما میانگین‌های بالایی در ارزیابی توسط ابزار آگری کسب کردند طبق توافق اعضای تیم تحقیق تمامی ۷ راهنماهای بالینی ارزیابی شده به عنوان راهنمای مینا انتخاب شدند.

ابزار آگری (AGREE) یک ابزار عمومی و روشی کمی جهت ارزیابی دستورالعمل‌های بالینی می‌باشد [۱۷] که دارای ۲۳ معیار کلیدی است که در ۶ بخش طبقه‌بندی شده شامل چشم انداز و هدف، مشارکت ذینفعان، دقت و کیفیت، متدولوژی تدوین، گویایی و ارائه، قابلیت به کارگیری و استقلال در ویرایش می‌باشد و نمره‌دهی بر اساس این ابزار نیز برای هر معیار نمره‌ای بین ۱ (کاملاً مخالف) تا ۴ (کاملاً موافق) تعلق می‌گیرد. دو نمره میانی نیز وجود دارد که ۲ به معنی مخالف و ۳ به معنی موافق می‌باشد و در نهایت نمره هر بخش با مجموع نمرات داده شده به معیارهایش و استاندارد کردن نمره کل به دست می‌آید [۱۸]. با توجه به اینکه نمره محاسبه شده در بخش «دقت و کیفیت متدولوژی تدوین» در تمامی ۷ راهنمای بالینی بالاتر از ۵۰ درصد بود [۱۲] و همچنین هر ۷ راهنما میانگین‌های بالایی در ارزیابی توسط ابزار آگری کسب کردند طبق توافق اعضای تیم تحقیق تمامی ۷ راهنماهای بالینی ارزیابی شده به عنوان راهنمای مینا انتخاب شدند.

ابزار آگری (AGREE) یک ابزار عمومی و روشی کمی جهت ارزیابی دستورالعمل‌های بالینی می‌باشد [۱۷] که دارای ۲۳ معیار کلیدی است که در ۶ بخش طبقه‌بندی شده شامل چشم انداز و هدف، مشارکت ذینفعان، دقت و کیفیت، متدولوژی تدوین، گویایی و ارائه، قابلیت به کارگیری و استقلال در ویرایش می‌باشد و نمره‌دهی بر اساس این ابزار نیز برای هر معیار نمره‌ای بین ۱ (کاملاً مخالف) تا ۴ (کاملاً موافق) تعلق می‌گیرد. دو نمره میانی نیز وجود دارد که ۲ به معنی مخالف و ۳ به معنی موافق می‌باشد

گرفته شدند. بعد از بررسی تیم تحقیق مانگین هیچ یک از توصیه ها در محدوده نا مناسب قرار نگرفته و حذف نشدند. روش RAM یک ترکیبی از بهترین شواهد بالینی همراه با قضاوت متخصصان در یک رشته برای تعیین متناسب بودن یک روش مراقبتی و یا درمانی به کار می رود [۱۹].

نظر گرفته شد و با استفاده از آمار توصیفی، میانگین نمرات متخصصان در مورد هر کدام از چهار معیار ذکر شده و برای هر توصیه محاسبه گردید. همچنین میانگین نمره کلی هر توصیه نیز محاسبه شد. توصیه‌های با میانگین نمرات در محدوده (۳/۹۹ - ۱) به عنوان نامناسب، در محدوده (۶/۹۹ - ۴) نا شخص و در محدوده (۷ - ۹) به عنوان مناسب در نظر



جدول ۲. راهنماهای بالینی منتخب جهت ارزیابی کیفیت با استفاده از ابزار آگری

ردیف	عنوان راهنمای بالینی	سال	مرجع (منبع تدوین کننده)	تاریخ به روز رسانی
۱	with Patients of Management and Care Resource Clinical A :Catheters Urinary Guide	۲۰۱۶	Continenace and Ostomy ,Wound The Society Nurses	-
۲	GUIDELINES CARE CATHETER	۲۰۱۳	Specialist Nurse Clinical	-
۳	Guidelines Clinical Catheterisation	۲۰۱۳	Australia and New Zealand Urological (Nurses Society)(ANZUNS	۲۰۱۹
۴	Care Catheter	۲۰۱۹	(Royal College of Nursing (RCN	۲۰۲۲
۵	Guidelines Care Catheter Urinary	۲۰۲۰	(NHS(Health Southern	۲۰۲۴
۶	Catheterisation adults in catheters Indwelling	۲۰۱۲	Nurses Urology of Association European	-
۷	the in Care Catheter Community	۲۰۱۱	Trust NHS Hospitals Acute Pennine The	۲۰۲۱

یافته ها

بخش‌هایی که اقدامات در آن ارائه گردیده، به شرح زیر

می‌باشد: (جدول ۳).

یافته های مطالعه شامل تعداد ۲۲۷ توصیه در ۱۷ بخش

یافت شد.

جدول ۳. بخش های مراقبتی راهنمای تدوین شده

ردیف	بخش های مراقبتی	تعداد توصیه های هر بخش
۱	مراقبت‌های پرستاری از سوند	۴۴
۲	مراقبت های پرستاری از کیسه تخلیه (درناژ)	۲۷
۳	مراقبت های پرستاری در خارج کردن سوند	۲۵
۴	مراقبت های پرستاری در عدم توانایی تحمل سوند توسط مددجو	۳
۵	مراقبت پرستاری در انسداد سوند	۲۳
۶	مراقبت های پرستاری در نشیت ادرار از اطراف سوند (بای پس سوند)	۹
۷	مراقبت های پرستاری در شستشوی مثانه	۱۲
۸	مراقبت پرستاری در نمونه گیری ادرار	۱۰
۹	مراقبت های پرستاری در کاهش جریان ادرار	۸
۱۰	مراقبت های پرستاری در عفونت ادراری	۲۷
۱۱	مراقبت های پرستاری در اختلال در تمامیت پوستی	۷
۱۲	مراقبت های پرستاری در خونریزی (ترومای مخاط ادرار)	۱۰
۱۳	مراقبت های پرستاری درد آلت در نعوظ	۲
۱۴	مراقبت های پرستاری اختلال دیس رفلکسی خودمختار به دلیل اتساع مثانه ناشی از انسداد سوند	۵
۱۵	مراقبت های پرستاری در اسپاسم مثانه یا مجرای ادرار همراه با درد عمومی و ناراحتی	۶
۱۶	مراقبت های پرستاری در سندرم کیسه ادرار بنفش (ارغوانی)	۴
۱۷	مراقبت های پرستاری سوزش ادرار پس از برداشتن سوند	۳

بخش اول: اقدامات پرستاری از سوند بعد از سوند گذاری به

شرح زیر می‌باشد:

- اطمینان حاصل کنید که مددجو هنگام مراقبت از سوند

خود به طور مستقل، از دستورالعمل‌های شرکت سازنده

پیروی می کند [۲۱].

- اعضای خانواده و مددجو را در خصوص مراقبت سونداژ در

هر شرایطی تحت آموزش و پشتیبانی مداوم قرار دهید تا

از شیوه مناسب برای قراردادن و اداره سوند پیروی کنند

- دست ها را قبل و بعد از انجام مراقبت از سوند یا خارج

کردن دستکش آلوده، بشویید [۲۰، ۲۱].

- محل ورود سوند را از نظر وجود زخم، التهاب، ضربه،

کشش، تورم و خونریزی یا ترشح ارزیابی کنید [۲۱].

- اتصال بین سوند و کیسه تخلیه را بدون دلیل بالینی جدا

- جهت جلوگیری از خروج سوند به صورت تصادفی در سوندهای سیلیکونی، هر ۲ هفته یکبار حجم بادکنک سوند را بررسی و در صورت لزوم آب مقطر اضافی تزریق کنید [۲۲،۲۳].

- برای جلوگیری از خارج شدن ناگهانی سوند، تمرینات تقویت عضلات کف لگن را به طور مناسب به مددجو آموزش دهید [۲۲].

- فعالیت روده و ارتباط آن با عملکرد سوند را ارزیابی کنید [۲۰،۲۱].

- برای جلوگیری از یبوست، رژیم غذایی و وضعیت دفعی و روده‌ای مددجو را بررسی کنید و آموزش‌های لازم جهت ارتباط یبوست با میزان عبور جریان ادرار و اسپاسم مثانه را به بیمار دارای سونداژ بدهید [۲۰،۲۲،۲۴].

- بی‌اختیاری ادرار و یا مدفوع را ارزیابی کنید [۲۱].

- هرگونه عارضه‌ای را که مددجو تجربه می‌کند در نظر بگیرید و در مورد آن گفتگو کنید [۲۱].

- نمونه ادرار برای کشت را فقط در مواردی که از نظر بالینی نیاز است، بگیرید (در این زمینه از تکنیک آسپتیک استفاده می‌شود) [۲۲].

- توجه کنید که زمان استاندارد تعویض سوند به جنس سوند وابسته می‌باشد [۲۵].

- ترجیحاً سوند و کیسه‌های تخلیه را براساس وضعیت بالینی (مانند عفونت، انسداد یا هنگام اختلال در سیستم بسته) تعویض کنید [۲۰].

- در صورتیکه سوند مسدود یا بای پس شده و بیش از هفت روز در محل می‌باشد، سوند را تعویض کنید. [۲۳].

- برای جلوگیری از اتساع مثانه در افرادی که سونداژ متناوب دارند، سونداژ را در فواصل منظم (۴ تا ۶ بار در روز) به گونه‌ای که حجم کلی مثانه از ۴۰۰-۵۰۰ میلی لیتر تجاوز نکند، انجام دهید [۲۰، ۲۳].

- به مددجو آموزش دهید که سوند فوق عانه بعد از ۲ هفته از جایگذاری قابل استفاده می‌باشد [۲۰].

- سوند لاتکس را بعد از ۲ هفته خارج و سوند هیدروژلی یا سیلیکونی جایگزین کنید [۲۵].

- تعویض سوند به دنبال پروستاتکتومی رادیکال یا جراحی‌هایی که شامل آناستوموز مجرای ادرار از هر نوع باشد را با اجازه متخصص اورولوژی انجام دهید [۲۳].

- اگر برای مددجو درمان با آنتی بیوتیک توسط پزشک آغاز شود، سوند را باید تعویض کنید [۲۲].

[۲۱،۲۲].

- جهت ارائه اطلاعات لازم به مددجو، یک جزوه آموزشی مربوط به سونداژ تهیه کرده و در اختیار وی قرار داده و به سوالات مددجو پاسخ دهید [۲۲،۲۴].

- بهداشت ناحیه ورود سوند و بهداشت عمومی را به مددجو یا مراقب وی آموزش دهید [۲۵].

- ناحیه تناسلی را جهت حفظ بهداشت روزانه فقط با آب و صابون شستشو دهید و با داروهای ضد عفونی کننده (به عنوان مثال محلول ید پوویدون، سولفادiazین نقره، پماد یا کرم پلی آنتی بیوتیک) تمیز نکنید [۲۰،۲۱،۲۴].

- سوند را با داروهای آنتی بیوتیک، محلول‌های نمکی یا محلول‌های اسیدی نشویند [۲۳].

- در مردان جهت کاهش ضربه و زخم به سوراخ مجرا و آلت تناسلی و خطر عفونت ادراری ناشی از سوند در مردان ختنه نشده، روزانه ناحیه زیر پوست ختنه گاه را تمیز کنید [۲۰].

- به مددجوی مرد یا مراقب وی آموزش دهید تا بعد از شستن ناحیه ورود سوند، برای جلوگیری از پارافیموزیس، پوست ختنه گاه (در صورت ختنه نشدن) را به حالت طبیعی برگرداند [۲۱].

- به برقراری جریان ادرار خوب، بعد از سونداژ توجه کنید [۲۰].

- میزان خروج ادرار ۲۴ ساعته، رنگ ادرار (رنگ ادرار باید در بیشتر موارد، زرد کم رنگ یا زرد روشن باشد) و رسوب را بررسی کنید [۲۱].

- اطمینان حاصل کنید که مجرای سوند مسدود نشده باشد [۲۴].

- برای کمک به حفظ باز بودن سوند، میزان مصرف مایعات روزانه بیمار (۱-۱/۵ لیتر مایعات در روز)، نوع مایعات، دانش و اعتقادات بهداشتی مددجو در مورد مصرف روزانه و مناسب بودن مایعات را ارزیابی کنید. (مقدار مصرف مایعات توصیه شده برای هر فرد باید در چارچوب وضعیت پزشکی و نیازهای فیزیولوژیکی آن فرد در نظر گرفته شود) [۲۰،۲۲].

- توجه کنید که جاذبه زمین برای تخلیه و جلوگیری از برگشت جریان ادرار مهم است [۲۲].

- جهت ثابت نمودن کیسه ادرار و عدم کشیدگی سوند آویزهای فلزی یا پلاستیکی را به کنار تخت وصل کنید [۲۲].

- در هنگام انتقال یا حمل و نقل مددجو مراقب خروج سوند به طور تصادفی باشید [۲۰].

مددجو را بررسی کنید).

- هنگام خالی کردن بادکنک، اجازه دهید سرنگ به طور طبیعی عقب برود تا از خالی شدن بادکنک به صورت چین و چروک جلوگیری شود [۲۰،۲۴].

- اگر به دلیل خرابی قادر به تخلیه بادکنک نیستید، باید سوپاپ را از نظر آسیب دیدگی بررسی کنید [۲۰].

- اگر بادکنک تخلیه نشود، به دنبال کمک پزشکی باشید [۲۰،۲۴].

- برای خروج سوند از مددجو بخواهید که نفس عمیق بکشد و حین بازدم مددجو، به آرامی (برای به حداقل رساندن ضربه) اما محکم با کشش مداوم، سوند را خارج کنید.

- هنگام عبور بادکنک تخلیه شده از غده پروستات، به مددجویان مرد در مورد احساس ناراحتی هشدار دهید.

- برای جلوگیری از خروج ناگهانی سوند، اطمینان حاصل کنید که کیسه تخلیه به طور منظم تخلیه می گردد [۲۴].

- در صورت خروج سوند به صورت ناگهانی، بررسی کنید که سوند را به دقت بررسی کنید و اگر بخشی از سوند از بین رفته یا آسیب دیده است، اطمینان حاصل کنید که از بقایای سوند در مثانه چیزی باقی نمانده باشد و تمام قسمت‌های سوند آسیب دیده را برای ضبط حادثه نگهداری و از آنها عکس بگیرید.

- اگر در غیاب شما (پرستار) یک سوند خارج شده باشد، درخواست مشاهده سوند را در صورت امکان کنید. (اگر این امکان نیست و علائم نگران کننده‌ای وجود دارد، باید بلافاصله سونوگرافی مثانه و مراجعه به اورولوژی انجام شود) [۲۴].

- در صورت خروج ناگهانی سوند، اسپاسم مثانه و یا مجرای ادرار را بررسی کنید [۲۲].

- باید علت خارج کردن بدون برنامه سوند را بررسی کنید.

- اگر سوندهای مددجو به طور مکرر و ناخواسته از بدنش خارج می شوند، باید گزینه سوند فوق عانه در نظر بگیرید.

- در مددجویی که سوند به طور مکرر و ناخواسته از بدنش خارج می شود، از سوند بزرگتر یا سوند با بادکنک بزرگتر، به دلیل خطر آسیب استفاده نکنید [۲۴].

- سوند فوق عانه را با دستور پزشک تعویض کنید.

- سوند فوق عانه را طبق زمان ثبت شده توسط کارخانه سازنده بایستی تعویض کنید که معمولاً حداکثر ۱۲ هفته می باشد [۲۲].

- در مواردی که کیسه تخلیه بیش از ۲۴ ساعت در محل قرار دارد (مطابق با دستورالعمل‌های سازندگان)، تجهیزات یکبار مصرف را مجدداً وصل نکنید، بهترین کار این است که تاریخ آخرین تعویض کیسه تخلیه و زمان تعویض بعدی را ثبت کنید. (مستقیماً روی کیسه تخلیه و همچنین در پرونده مددجو ثبت گردد) [۲۴].

- کیسه‌های تخلیه را در صورت تغییر رنگ، بوی متعفن یا آسیب دیدن و وجود رسوب در ته کیسه تعویض کنید. [۲۰،۲۵].

- کیسه‌های تخلیه را حداقل هر پنج تا ده روز یکبار مطابق با دستورالعمل سازمان تعویض کنید [۲۲،۲۴].

- نحوه تعویض کیسه‌ها، درجه‌ها و جدول زمانی انجام این کار را بررسی نمایید [۲۱].

- هنگام تعویض سوند از کیسه‌ها و شیرهای تخلیه جدید استفاده نمایید [۲۲].

- کیسه‌های شبانه یکبار مصرف و فاقد درجه خروجی را پس از جدا شدن، تخلیه و دور بریزید [۲۳].

- خطر تعویض بیش از حد و مکرر کیسه ادراری را در نظر بگیرید، زیرا قطع سیستم استریل خطر عفونت را افزایش می دهد.

- فقط باید هنگام نیاز به تعویض سوند یا جدا شدن کیسه، آن را از سوند جدا کنید [۲۲].

- در صورتیکه مددجو با سوند ترخیص خواهد شد به وی آموزش دهید، حین رابطه جنسی می تواند سوند را کلامپ کرده و کیسه تخلیه را از سوند جدا کند.

- در صورت قطع شدن سیستم بسته، آن را با کیسه جدید جایگزین کنید [۲۰].

بخش سوم: اقدامات پرستاری لازم در خارج کردن سوند بعد از سوند گذاری به شرح زیر می باشد:

- سوندهای ادراری را به محض عدم استفاده از آن با یک روش تمیز و غیر لمسی خارج کنید و سپس در سطل عفونی دور بیندازید [۲۰،۲۴].

- تاریخ خروج سوند را بر طبق برنامه ریزی قبلی بر اساس مستندات موجود بررسی کنید.

- برای خارج کردن سوند از دستکش غیر استریل (تمیز) استفاده کنید [۲۴].

- قبل از برداشتن همه سوندها، باید بادکنک را تخلیه کنید و حین تخلیه بادکنک به میزان آب برگشتی به سرنگ توجه داشته باشید. (برای پی بردن به مقدار آب بادکنک سوابق

مهسا دولفقاری و همکاران

- برای هر مددجو یک رژیم مراقبت فردی برنامه ریزی کنید تا بتواند مشکلات و خطرات انسداد را به حداقل برساند [۲۴].

- بررسی کنید که جریان ادرار بدون مانع برقرار باشد [۲۰].
- اگر سوند گاهی اوقات مسدود می‌شود، عوامل انسداد مکانیکی ساده به عنوان مثال یبوست، لوله پیچ خورده، لباس محدود کننده، پاهای ضربدری و اسپاسم مثانه را برطرف کنید [۲۲].

- جهت کاهش احتمال التهاب مثانه و در نتیجه انسداد ناشی از فشار بر سلول‌های پوششی مثانه، سوند کیسه ادرار را از سطح زمین کمی بالاتر گذاشته و ارتفاع آن را کم کنید [۲۵].

- از جابه جا شدن سوند جلوگیری کنید [۲۴].
- مددجویان با انسداد سوند را از نظر احتمال تشکیل سنگ‌های مثانه ارزیابی کنید [۲۴].
- برای کاهش انسداد، هر ۲ تا ۴ ساعت سوند را به وسیله‌ی درپچه‌های مخصوص موجود به آرامی و متناوب تخلیه کنید. (تخلیه متناوب در مقایسه با جریان مداوم تخلیه ادراری سبب کاهش انسداد سوند می‌گردد) [۲۰، ۲۲].
- جنس سوند را دوباره ارزیابی کنید. (اگر احتمال می‌رود جنس سوند در انسداد نقش داشته باشد، نوع سوند را تغییر دهید).

- در مددجویانی که عوامل پوسیدگی وجود دارد و به سرعت منجر به انسداد می‌شوند (مسدود کننده‌ها)، باید با فواصل متناسب سوند را قبل از ایجاد انسداد، تعویض کنید [۲۰].

- اگر هیچ مدرک قابل مشاهده از پوسیدگی وجود نداشته باشد و هنگام لغزاندن سوند بین انگشتان احساس چسبندگی نمی‌کنید، پس احتمالاً انسداد مخاط در مسیر سوند رخ داده است [۲۲، ۲۴].

- قبل از اینکه سوند مسدود شود، تعویض سوند را برنامه ریزی کنید [۲۰، ۲۲، ۲۴].

- جهت تعیین زمان مسدود شدن، PH ادرار را سه بار در هفته (به مدت یک هفته) آزمایش کنید [۲۰].

- از مصرف کافی مایعات اطمینان حاصل کنید (مصرف کافی مایعات ادرار را رقیق و به کاهش PH و کاهش خطر انسداد کمک می‌کند). [۲۰].

- وجود مدفوع در راست روده و یبوست را بررسی کنید [۲۲، ۲۴].

- در بروز انسداد از سوند با اندازه بزرگتر استفاده کنید [۲۴].

- سوند فوق عانه را بلافاصله پس از بروز مشکلاتی نظیر انسداد و آسیب تعویض کنید [۲۵].

- قبل از تعویض سوند فوق عانه، کیسه تخلیه سوند را ۳۰-۶۰ دقیقه کلمپ کنید (سوند را نگیرید زیرا ممکن است از تخلیه بالون جلوگیری کند). [۲۳].

- اطلاعات لازم مانند تاریخ و زمان برداشتن سوند را یادداشت کنید [۲۰، ۲۴].

- بعد از برداشتن سوند، مددجو را به انجام ورزش و مصرف روزانه ۲-۳ لیتر مایعات تشویق کنید.

- بعد از برداشتن سوند برای رعایت بهداشت روزمره ناحیه تناسلی را با آب و صابون تمیز کنید [۲۴].

- بعد از برداشتن سوند استفاده از برنامه‌های توالیت کردن را در نظر بگیرید: (۱- توالیت کردن روتین: مددجو علیرغم آنکه احساس تخلیه دارد یا نه، هر ۴ تا ۶ ساعت یکبار به توالیت برده می‌شود. در این برنامه تخلیه به طور روتین، قبل و بعد از غذا، هنگام بیدار شدن و قبل از خواب انجام می‌گیرد. ۲- آموزش عادت: مددجو بر طبق برنامه‌ای که با عادات معمول توالیت کردن وی هماهنگ بوده و قبلاً از طریق تاریخچه گرفتن از بیمار مشخص شده است؛ به توالیت برده می‌شود. ۳- دفع سریع برای بیماران با تغییر وضعیت ذهنی: هر ۲ تا ۴ ساعت یکبار از بیمار سوال می‌شود که آیا مرطوب است یا خشک، و سپس بیمار را تشویق کرده و از وی می‌خواهیم که به توالیت برود).

- بعد از برداشتن سوند ادراری نیاز بیمار به دستگاه‌ها و تجهیزات همانند پروتزهای حمایت کننده گردن مثانه و دستگاه‌های داخل واژینال برای حمایت از مثانه و مجرای ادرار و محصولات مدیریت بی‌اختیاری را جهت ارتقا کنترل دفع ادرار ارزیابی کنید [۲۰].

بخش چهارم: اقدامات پرستاری لازم در مواقعی که بیمار نمی‌تواند سوند را تحمل کند به شرح زیر می‌باشد:

- در صورت اجبار سوند را بردارید و از روش دیگری برای تخلیه ادرار استفاده نمایید.

- نیاز و عملکرد سوند را برای مددجو توضیح دهید.

- طبق نظر پزشک از داروهای آنتی کولینرژیک جهت رفع اسپاسم مثانه استفاده کنید [۲۲].

بخش پنجم: اقدامات پرستاری لازم در صورت مسدود شدن سوند به شرح زیر می‌باشد:

- هنگام برداشتن سوند از داخل و خارج برای تعیین علت انسداد، آن را دقیق مشاهده کنید.

طبق صلاحدید پزشک داروهای را برای پیشگیری و کاهش اسپاسم و درد در نظر بگیرید [۲۰، ۲۴].

بخش هفتم: اقدامات پرستاری لازم در شستشوی مthane بعد از سوندگذاری به شرح زیر می باشد:

- شستشو را فقط با دستور پزشک انجام دهید [۲۰].
- آموزش شستشوی دستها به مددجویان قبل و بعد از دست زدن به سیستم تخلیه سوند را بدهید [۲۰، ۲۲].
- شستشوی مthane را با روش غیر آسپتیک انجام دهید.
- در صورت نیاز قبل از شستشوی مthane مقداری داروی کنترل درد یا ضد اسپاسم طبق نظر پزشک برای مددجو استفاده نمایید [۲۲].
- از یک دستگاه اتصال شستشو استفاده کنید تا خطر عفونت ناشی از رعایت نکردن سیستم تخلیه بسته را به حداقل برسانید [۲۱].
- برای جلوگیری از آسیب به بافت، شستشوی مthane را در صورت امکان، با استفاده از نیروی جاذبه و نه فشار مستقیم، انجام دهید [۲۱].
- اگر انسداد ناشی از هماچوری به دلیل جراحی پروستات یا مthane باشد، برای جلوگیری از لخته شدن خون و انسداد سوند، مthane را به طور مداوم بشوید [۲۰، ۲۱].
- در صورت وجود هماچوری از سوند فولی سه راهه استفاده کنید تا در صورت لزوم امکان شستشو مداوم مthane فراهم شود [۲۲].
- در مددجویان با سوند طولانی مدت، در صورت انسداد، سوند را تعویض نموده و مthane را شستشو دهید تا مthane از لخته ها یا بقایای مسدود شده پاک گردد [۲۳].
- در مورد مددجو با مthane بزرگ شده با جراحی (جایی که از بافت روده برای بزرگتر شدن ظرفیت مthane استفاده شده است)، ممکن است لازم باشد از یک سرنگ استریل ۵۰ میلی لیتر برای شستشو استفاده کنید، زیرا سطح مخاط زیادی وجود دارد [۲۱].
- به طور معمول برای کاهش باکتریوری مرتبط با سوند یا انسداد در مددجویان با سونداژ ثابت طولانی مدت، سوند را با کلرید سدیم ۰/۰۹٪ نشوید [۲۰، ۲۱].
- به طور منظم مthane را با داروهای آنتی بیوتیک شستشو ندهید [۲۳].
- بخش هشتم: اقدامات پرستاری لازم در موقع نمونه گیری ادرار بعد از سوندگذاری به شرح زیر می باشد:
- فقط در مواردی که مددجو علائم و نشانه های بالینی

- در صورت انسداد کامل سوند و برای کاهش خطر انسداد در بیماران سونداژ طولانی مدت با انسداد مکرر، از سوندهای سیلیکونی (۱۰۰ درصد) استفاده کنید. (کاهش تعداد دفعات انسداد با داشتن سوند سیلیکونی ممکن است به دلیل مجرای بزرگتر آن باشد). [۲۰، ۲۲، ۲۵].
- عوارض دارویی را به مددجویانی که داروهای آنتی کولینرژیک (جهت رفع اسپاسم مthane) مصرف می کنند، آموزش دهید [۲۲، ۲۴].
- در صورت بروز انسداد یا پیش بینی آن (به عنوان مثال، وجود خونریزی پس از جراحی پروستات یا مthane)، می توانید از شستشوی مداوم مthane استفاده نمایید [۲۰].
- نیاز به درمان با آنتی بیوتیک را طبق صلاحدید پزشک در نظر بگیرید.
- قبل از شروع درمان آنتی بیوتیک برای مددجوی مبتلا به عفونت ادراری علامت دار، باید سوند را تعویض کنید [۲۰].
- اگر سوند مددجو آسیب دیده در ناحیه ستون فقرات، مسدود شود، جهت پیشگیری از عارضه دیس رفلکسی خودمختار، باید فوراً آن را تعویض کنید [۲۲، ۲۴].
- انسداد سوند را در پرونده مددجو ثبت کنید [۲۴].
- بخش ششم: اقدامات پرستاری در زمان نشت ادرار در اطراف سوند (بای پس سوند) به شرح زیر می باشد:
- سوند مددجو را با یک سوند با اندازه کوچکتر مانند سوند شماره ۱۲ یا ۱۶ فرنج تعویض کنید و یا از یک سوند با جنس متفاوتی استفاده کنید [۲۰، ۲۴].
- برای جلوگیری از کشش، سوند و لوله را محکم کنید [۲۰].
- طبق دستورالعمل سازنده بادکنک را پر کنید تا از باد شدن بیش از اندازه آن جلوگیری شود [۲۰، ۲۴].
- برای جلوگیری از بیوست برنامه ای برای عادات روده ایجاد کنید (مراقبت خوب از روده شامل ارزیابی عادت طبیعی روده، اجتناب از بیوست و فشار زیاد و آموزش به مددجو در مورد مداخلات غذایی است). [۲۰].
- برای کمک به رقیق شدن ادرار، مایعات کافی به مددجو دهید [۲۰].
- سوند را از نظر انسداد بررسی کنید.
- علائم و نشانه های عفونت سیستمیک را بررسی کنید.
- وجود نشت مداوم ادرار را در مددجو با سوند فوق عانه بررسی کنید زیرا ممکن است نیاز به جراحی پیدا کند [۲۲].

طبق پروتکل سازمان دنیال کنید [۲۰-۲۲].

- از لباس محافظ (ماسک و دستکش) استفاده کنید و دستکش را بعد از هر عمل تعویض نمایید [۲۱،۲۲].

- بررسی کنید که همه تجهیزات یکبار مصرف استفاده شوند و طبق سیاست کنترل عفونت بیمارستان دور انداخته شوند [۲۱].

- محصولات یکبار مصرف را نشویید و مجدد استفاده نکنید [۲۴].

- برای کاهش خطر عفونت باید هر بار از یک سوند استریل جدید استفاده کنید [۲۳].

- تالی‌ها و سینی‌ها را بعد از انجام سونداژ تمیز کنید [۲۱،۲۲].

- سوند را فقط برای موارد مناسب وارد کنید و از استفاده غیرضروری سوند بپرهیزید [۲۰].

- سوندها را با استفاده از روش آسپتیک و تجهیزات استریل وارد کنید [۲۰،۲۱].

- سوندها را فقط تا زمانی که لازم است بگذارید و در اسرع وقت آنها را خارج کنید.

- در صورت امکان گزینه‌های دیگری را برای سوند گذاری در مجرای ادرار در نظر بگیرید (به عنوان مثال: سونداژ متناوب، سوندهای خارجی، دستگاه‌های جمع‌آوری مناسب جنسیتی، برنامه‌های توالی، محصولات جاذب).

- در عفونت قارچی ناشی از کاندیدا بدون علامت، سوند را خارج کنید [۲۰].

- مددجویان تحت عمل جراحی را فقط بر حسب ضرورت و نیاز، سونداژ نمایند [۲۵].

- در مددجویان جراحی، حتی الامکان سوند را در اولین روز پس از عمل خارج کنید؛ اگرچه خطر سونداژ مجدد وجود دارد [۲۰].

- سیستم ادراری را به طور مداوم بسته نگه دارید؛ زیرا که راه‌های کوتاه مانند تخلیه غیرضروری کیسه ادرار یا گرفتن نمونه ادرار خطر عفونت سوند را افزایش می‌دهد [۲۰،۲۲،۲۴].

- برقراری جریان ادرار بدون مانع را بررسی کنید [۲۰].

- در صورت وجود علائم عفونت ادراری مرتبط با سوند، آن را خارج یا با سوند جدید جایگزین کنید [۲۱].

- برای جلوگیری از عفونت ادراری ناشی از سونداژ در مددجویانی که به سونداژ کوتاه مدت یا طولانی مدت نیاز دارند، از آنتی بیوتیک سیستمی به طور معمول استفاده نکنید، مگر در مواردی با علائم بالینی مانند باکتریوری پس از برداشتن

عفونت ادراری ناشی از سوند را دارد، باید با دستور پزشک آزمایش ادرار برای کشت ارسال کنید [۲۲،۲۳].

- قبل از شروع آنتی بیوتیک‌ها طبق نظر پزشک یک نمونه ادرار بگیرید [۲۰،۲۳].

- دستکش استریل بپوشید [۲۲].

- محل نمونه‌گیری را با سواب آغشته به ایزوپروپیل الکل ۷۰ درصد تمیز کرده و اجازه دهید خشک شود [۲۰].

- نمونه‌گیری ادرار را از کیسه‌های تخلیه دارای یک محل خروج ادرار، بدون نیدل انجام دهید (جهت حفظ سیستم بسته) [۲۰،۲۲].

- بعد از اتمام نمونه‌گیری، هنگام برداشتن سرنگ، محل خروج ادرار را محکم ببندید.

- ظرف نمونه باید دارای برچسب حاوی مشخصات مددجو، نوع نمونه، تاریخ و زمان جمع‌آوری نمونه باشد.

- نمونه را در یک کیسه زیستی قرار دهید و درب آن را محکم کنید [۲۲].

- علائم خاص مددجو و استفاده از آنتی بیوتیک (در صورت استفاده) را در فرم آزمایشگاهی به طور کامل یادداشت کنید.

- تاریخ و زمان جمع‌آوری نمونه ادرار را در پرونده مددجو ثبت کنید [۲۲].

بخش نهم: اقدامات پرستاری لازم در صورت کاهش جریان ادرار بعد از سوندگذاری به شرح زیر می‌باشد:

- محل صحیح سوند را تأیید کنید [۲۰].

- کیسه تخلیه (درناژ) را در پایین‌تر از سطح مثانه مددجو قرار دهید (بیشتر از ۱۲ اینچ پایین‌تر از باسن قرار داده نشود) [۲۳].

- وجود انحراف در لوله را بررسی کنید.

- برای تغییر پوزیشن به مددجو کمک کنید.

- بادکنک را به آرامی باد کرده و از نظر مقاومت و ناراحتی کنترل کنید [۲۰].

- اگر ادرار هنوز تخلیه نمی‌شود، سوند را با ۳۰ میلی لیتر نرمال سالین شستشو دهید.

- در صورت دهیدراتاسیون، وضعیت مددجو را ارزیابی کرده و مایعات مناسب استفاده کنید.

- اگر هیچ‌یک از مداخلات اصلاحی منجر به جریان ادرار نشد، سوند را خارج نموده و به پزشک اطلاع دهید [۲۰].

بخش دهم: اقدامات پرستاری در عفونت ادراری ناشی از سوندگذاری به شرح زیر می‌باشد:

- بهداشت دست‌ها را رعایت کنید و اقدامات احتیاطی را

آب و صابون و نمک تشویق کنید [۲۲].

بخش دوازدهم: اقدامات پرستاری در صورت بروز خونریزی (ترومای مخاط ادرا) بعد از انجام سونداژ به شرح زیر می باشد:

- در صورت خونریزی شدید اقدام فوری کنید. (این وضعیت جزء اقدامات فوری پزشکی محسوب می گردد) [۲۴].

- در صورت عدم تخلیه مناسب ادرا از طریق سوند، محل قرارگیری آن را بررسی کنید.

- اگر مطمئن هستید که هنوز ادرا به طور مناسب از سوند تخلیه نمی شود، مصرف مایعات خوراکی را افزایش دهید تا خون رقیق شده و خارج شود.

- اگر به تخلیه‌ی مناسب ادرا از طریق سوند شک دارید و یا اگر خونریزی پس از ۲۴ ساعت متوقف نشده است، بلافاصله به پزشک اطلاع دهید.

- وضعیت انسداد را چک کنید.

- مجدداً با استفاده از سوندی با اندازه صحیح سونداژ کنید.

- نوع سوند را بررسی کنید .

- نیاز به خارج کردن سوند را در زمان ترمیم مخاط بررسی کنید .

- برای احتمال دهیدراتاسیون، وضعیت مایعات مددجو را بررسی کنید [۲۲].

بخش سیزدهم: اقدامات پرستاری در زمان درد آلت نعوظ بعد از سونداژ به شرح زیر می باشد:

- اطمینان حاصل کنید که یک طول مناسب سوند برای ایجاد نعوظ در دسترس است.

- به مددجویان آموزش دهید تا در زمان فعالیت جنسی از کاندوم و یا از لغزنده کننده هایی که بر پایه آب هستند استفاده نمایند [۲۲].

بخش چهاردهم: اقدامات پرستاری لازم در زمان اختلال دیس رفلکسی خودمختار به دلیل اتساع مثانه که ناشی از انسداد سوند می باشد، بعد از سوندگذاری به شرح زیر می باشد:

- علت تحریک کننده را برطرف کنید.

- مددجو را در پوزیشن نشسته قائم قرار دهید، در حالی که پاها آویزان می باشد.

- لباس های تنگ (کفش، جوراب، بانداژ، شکم بند، نوار خارجی سوند ادرا و ...) را خارج یا شل کنید.

- علائم حیاتی را کنترل کنید.

- به مددجو با آسیب طناب نخاعی آموزش های لازم در

سوند، بعد از جراحی اورولوژی و طبق دستور پزشک باشد.

- اگر در زمان شروع عفونت ادرا سوند به مدت ۲ هفته یا بیشتر در محل خود قرار داشته، سوند را تعویض کنید تا علائم از بین برود و کشت را از سوند تازه وارد شده، بگیرید [۲۰].

- فقط در مواردی که مددجو علائم و نشانه های بالینی عفونت ادرا ناشی از سوند را دارد، باید آزمایش ادرا برای کشت آزمایشگاهی ارسال کنید [۲۴].

- آموزش دهید که مددجویان در معرض خطر عفونت ادرا ممکن است قبل از تعویض سوند با آنتی بیوتیک درمان شوند [۲۰].

- اگر سوند بیش از ۷ روز در محل بوده است، قبل از شروع درمان با آنتی بیوتیک سوند را تعویض یا خارج کنید [۲۰، ۲۳].

- مددجویان را تشویق کنید که حداقل ۲ لیتر در روز مایعات کافی مصرف کنند تا عفونت از بین برود.

- از روش های تزریق مثانه یا شستشوی سوند برای جلوگیری از عفونت های مرتبط با سوند استفاده نکنید [۲۴].

- آنتی بیوتیک در مثانه تزریق نکنید [۲۰].

- در صورت وجود بی اختیاری مدفوع آن را کنترل کنید [۲۰].

- از سوندهایی با پوشش ترکیب نقره و سیلیکون استفاده نمایید [۲۳].

از سوند با مجرای کوچک استفاده کنید (سوند با اندازه $[Fr < 18]$).

بخش پانزدهم: اقدامات پرستاری در اختلال در تمامیت پوستی ناشی از سوندگذاری به شرح زیر می باشد:

- از سوند با مواد ضد آرژی استفاده کنید.

- پوست را تمیز و محافظت کنید (به عنوان مثال، پمادهای محافظ).

- بیماریهای قارچی در پوست ناحیه را باید بررسی و طبق دستور پزشک درمان کنید.

- روشهای جایگزین را برای ایمن سازی سوند و لوله تخلیه در نظر بگیرید.

- سوند و لوله تخلیه را در مناطقی محکم کنید که در هنگام تغییر موقعیت باعث فشار یا کشش نشوند [۲۰].

- در صورت تشکیل پوسته در اطراف دهانه مجرای ادرا مددجو را تشویق به شستشوی روزانه دهانه کنید.

- پس از انجام عمل دفع، مددجو را به شستشوی ناحیه با

کاملاً علمی و مطابق چند پژوهش دیگر است. در همین راستا، بررسی کیفیت راهنماهای بالینی توسط تیم تحقیق با استفاده از ابزار آگری انجام گرفت. ابزار آگری یک ابزار عمومی و روش کمی جهت ارزیابی دستورالعمل‌های بالینی بوده که در آن، آنچه که توسط راهنماهای بالینی برآورد می‌گردد، شناسایی شده و سبب ارتقاء و توسعه راهنماهای بالینی با کیفیت و مقرون به صرفه می‌گردد [۱۷]. هم جهت با مطالعه حاضر، نصر و همکاران (۲۰۲۱) از میان ابزارهای مختلف ابزار آگری را برای بررسی کیفیت راهنمای بالینی معرفی نموده و در ارزیابی راهنماهای بالینی مدیریت درد از آن بهره برده‌اند. همچنین ضیائی راد و همکاران (۲۰۲۱) ابزار آگری را یک ابزار استاندارد بین‌المللی جهت سنجش اعتبار و کیفیت راهنمای بالینی معرفی نموده‌اند. همچنین در مطالعه حاضر کیفیت راهنماهای بالینی منتخب توسط دو نفر از متخصصان تیم تحقیق با استفاده از ابزار آگری مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت که در مطالعه نصر و همکاران (۲۰۲۱) نیز راهنماهای بالینی جامع تر و به روزتر توسط تیم تحقیق و ابزار آگری مشخص گردیده است و در مطالعه ضیائی راد و همکاران (۲۰۲۱) کیفیت راهنماهای مینا توسط ۶ نفر از متخصصان با استفاده از ابزار آگری مورد بررسی قرار دادند.

در دستورالعمل تدوین و بومی سازی راهنماهای بالینی تعداد مناسب ارزیابان برای بررسی راهنمای بالینی استخراج شده با استفاده از ابزار آگری را حداقل دو نفر و ترجیحاً ۴ نفر مشخص نموده است [۱۲]، بنابراین در مطالعه حاضر نیز هم راستا با مطالعات مشابه کیفیت راهنمای بالینی تدوین شده نیز توسط سه نفر از اعضای هیئت علمی (ارزیابان خارجی) انجام گردید.

در این پژوهش به منظور اعتبار بخشی توصیه‌ها، پیش نویس اولیه راهنمای بالینی در قالب پرسشنامه توسط پانل متخصصان (اساتید برجسته دانشگاهی و پرستاران بخش‌های درمانی) بر اساس ۴ معیار مرتبط بودن، سودمندی، مفهوم بودن و قابلیت کاربرد، بررسی گردید. همسو با آن، در مطالعه نصر و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از مروری بر متون پیش‌نویسی از راهنمای بالینی تدوین نمودند و جهت سنجش قابلیت بومی سازی، پیش‌نویس در قالب پرسشنامه با سوالات بسته بر اساس چهار معیار ضرورت انجام کار، سودمندی، مفهوم بودن و امکان پذیر بودن نمره‌دهی شدند و سپس نمرات پیش‌نویس جمع

زمینه مراقبت در زمان بروز دیس رفلکسی خودمختار را بدهید [۲۴].

بخش پانزدهم: اقدامات پرستاری در اسپاسم مثانه یا مجرای ادرار همراه با درد عمومی و ناراحتی بعد از سوند گذاری به شرح زیر است:

- بادکنک سوند را چک کنید.

- اندازه سوند را بررسی نمایید.

- بهداشت ناحیه تناسلی را بررسی نمایید.

- حساسیت به لاتکس را بررسی کنید.

- شستشوی مثانه را بررسی کنید.

- در صورت بروز اسپاسم از سوند کوچکتر استفاده کنید [۲۲].

بخش شانزدهم: اقدامات پرستاری لازم در سندرم کیسه ادرار بنفش (ارغوانی) به شرح زیر می‌باشد:

- وجود سندرم کیسه ادرار بنفش بدون علامت را بررسی کنید.

- اگر مددجو علائم عفونت ادراری ندارد کشت ادرار ارسال نکنید.

- چنانچه رنگ و بوی ادرار تغییر کرد، دلیل این تغییرات را بررسی و کنترل نمایید.

- در صورت وجود عفونت ادراری، پس از درمان آن و تعویض سوند و کیسه تخلیه، به سندرم کیسه ادرار بنفش پردازید [۲۰].

بخش هفدهم: اقدامات پرستاری لازم در سوزش ادراری پس از برداشتن سوند به شرح زیر می‌باشد:

بحث

با توجه به اینکه راهنمای ارائه شده حاصل از این مطالعه بر بومی سازی اقدامات پرستاری بعد از تعبیه سونداژ ادراری در بزرگسالان تاکید دارد و بر اساس تحلیل یافته‌های پژوهشی ذکر چند نکته ضروری به نظر می‌رسد، اولاً با توجه به اینکه ۱۲ تا ۲۵ درصد بیماران بستری حداقل برای یک بار سونداژ را تجربه کرده و به طور میانگین ۱۰۰ میلیون سوند ادراری در جهان مصرف می‌گردد [۵]، متأسفانه در ایران در این باره شواهد علمی به روز و مکتوب یافت نشد [۱۱] و کمتر از ۵۰ درصد از دستورالعمل‌ها مطابق با استانداردهای بین‌المللی بودند [۱۰] که ضرورت تدوین راهنمایی در زمینه سونداژ بر اساس استانداردهای روز دنیا و مبتنی بر شواهد، مورد توجه قرار گرفت.

ثانیاً انتخاب روش پژوهش، انجام مراحل آن و استفاده از ابزارها

آوری شده و برای هر معیار میانگین عددی جداگانه محاسبه گردیده‌اند. روش مطالعه ذکر شده با روش مطالعه حاضر هم خوانی دارد، منتها در مطالعه حاضر به جای معیار ضرورت انجام خدمت، معیار مرتبط بودن مورد بررسی و توجه قرار گرفته است.

ثالثاً بر اساس یافته‌های به دست آمده، بعضی از مراقبت‌ها در کشور ایران قابلیت اجرا ندارند؛ به عنوان مثال شستشوی مجدد کیسه ادرار و روش‌های آن که برای کیسه‌های جذب‌دار مصرف در راهنمای مینای «Urinary Catheter Care Guidelines» سال ۲۰۲۰ اشاره شده است، بسیار مناسب و منطقی می‌باشد، ولی در حال حاضر در هیچ یک از بخش‌های مراکز درمانی ایران کیسه‌های قابل شستشو دیده نشده و کیسه‌ها یکبار مصرف می‌باشد. همچنین در مراقبت‌های مربوط به آسیب پوستی طبق راهنمای «Care and Management of Patients with Urinary Catheters: A Clinical Resource Guide» در سال ۲۰۱۶ توصیه شده که در صورت آسیب پوستی از سوند با مواد ضد آلرژی استفاده کنیم، ولی طبق بررسی‌های انجام گرفته، در کشور ایران اکثر سوندهای به کار برده شده بر پایه لاتکس بوده که متأسفانه منجر به افزایش حساسیت به لاتکس و التهاب مثانه در مددجویان گردیده و دلیل این موضوع می‌تواند عدم وجود یا نادر بودن سایر سوند‌ها با جنس دیگر (مثل سوند لاتکس پوشیده از تفلون و سوند با روکش هیدروژل) و همچنین عدم تامین هزینه‌های آنها توسط مددجو باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، مرحله بررسی پرسشنامه، توسط پانل متخصصان بود که در آن اساتید دانشگاهی، مربیان و پرستاران به دلیل حجم کاری بالا و شلوغ بودن بخش‌ها و بحران کرونا از نمره دهی پرسشنامه امتناع کرده که برای حل این مشکل زمان تکمیل توسط آنان کمی بیشتر از زمان برنامه ریزی شده، در نظر گرفته شد. همچنین دسترسی مشکل به اساتید در بحران کرونا منجر به طولانی شدن زمان جمع‌آوری داده‌ها گردید و حتی در این مرحله با وجود پیگیری‌های فراوان تعدادی از پرسشنامه‌ها به محقق برگشت داده نشد. با توجه به اینکه این راهنما در زمینه سونداژ ادراری بوده، تیم تحقیق تصمیم به بررسی راهنمای بومی تدوین شده، توسط یک

متخصص اورولوژی را داشت ولی با وجود بحران کرونا و مشغولیت فراوان متخصصان، متأسفانه این تصمیم تحقق نیافت.

نتیجه گیری

با توجه به جستجوهای انجام شده، این مطالعه اولین راهنمای بالینی بومی سازی شده در مراقبت‌های بعد از انجام سونداژ بر طبق قوانین و فرهنگ بومی کشورمان ایران است و همه‌ی پرستاران در کلیه بخش‌های درمانی می‌توانند از آن بهره‌گرفته و به کار بگیرند. امید است که این راهنما بتواند منجر به ارتقای سطح آگاهی و دانش پرستاران در زمینه مراقبت از مددجویان با سونداژ ادراری و اتخاذ تصمیم آگاهانه توسط پرستار گردد. همچنین انتظار می‌رود، مراقبت پرستاری بر اساس این راهنمای بالینی بتواند سبب ارتقای کیفیت مراقبت‌ها، ایجاد هماهنگی بین پرستاران، کاهش خطاهای مراقبتی، کاهش عوارض و در نتیجه کاهش طول مدت بستری برای مددجو گشته، که این امر منجر به کاهش هزینه‌های بستری و درمان نیز می‌شود. همچنین در جهت نتایج این مطالعه، پیشنهاداتی از قبیل طراحی راهنمای بالینی مراقبت پرستاری بر اساس هر یک از عوارض سونداژ و بررسی میزان قابلیت کاربرد راهنمای بالینی مراقبت پرستاری در زمینه سونداژ جهت مطالعات آتی توسط دیگر محققان توصیه می‌گردد.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله مراتب قدردانی و تشکر را از تمام اساتید و مربیان بالینی و پرستاران شاغل در مراکز درمانی که در مراحل انجام این کار صبورانه همکاری داشتند، اعلام می‌دارند.

مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی - واحد اصفهان (خوراسگان) و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد اصفهان (خوراسگان) مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۱۷ به کد اخلاق شماره IR.IAU.KHUISF.REC.1399.231 می‌باشد.

تضاد منافع

در مطالعه حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

1. Ercole FF, Macieira TGR, Wenceslau LCC, Martins AR, Campos CC, Chianca TCM. Integrative review: evidences on the practice of intermittent/indwelling urinary catheterization. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2013;21(1):459-68. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000100023>
2. NHS. Catheter care in the community. NHS trust. 2019;14(27):46.
3. Baradaran-Binazir M, Heidari F, Hajebrahimi S. The effect of simulated education on the adherence to standards of urinary catheterization in hospitalized patients by medical students: A short report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2019;18(1):87-96.
4. Ma G-W, O'Neill C, Mertz D. Correlating incidence densities and point-prevalence for the surveillance of catheter-associated urinary tract infections. *American Journal of Infection Control*. 2020;48(11):1393-5. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.01.003>
5. Dehghanrad F, Nobakht-e-Ghalati Z, Zand F, Gholamzadeh S, Ghorbani M, Rosenthal V. Effect of instruction and implementation of a preventive urinary tract infection bundle on the incidence of catheter associated urinary tract infection in intensive care unit patients. *Journal of General Medicine*. 2019;16(2). <https://doi.org/10.29333/ejgm/94099>
6. Rostami Nouri F, Atashzadeh Shoorideh F, Niroomand Zand K, Kavousi A, M M. The conformity rate of the principles of catheterization nursing care in women with the standards in selected hospital of qom university of medical sciences, 2015, Iran. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2016;10(5):64-74.
7. Mojadadi MS, Shomoossi N, Rad M. From education and clinical training to evidence-based nursing: a review of literature and its relevance to current Iranian conditions. *Beyhagh*. 2015 Jul 26;18(1):1-8..
8. Kermanshahi S, Parvinian AM. Barriers to implementation of evidence-based care: viewpoints of nursing staff. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;12(2):84-92.
9. Azizi M, Sirati Nayer M, Mokhtari Nouri J, E MT. Designing and accrediting the evidence-based care guidelines on insomnia and constipation in psychiatric patients. *Evidence Based Care*. 2013;3(3):81-9.
10. Ghanbari A, Jafaraghaee F, Mehrdad M, Khalili M, Rahmatpour P. Design and validation of evidence based on nursing care guideline among the patients with diabetic foot ulcer. *Nursing And Midwifery Journal*. 2016 Nov 10;14(8):702-13.
11. Ghafari S, F M. Concept analysis of nursing care: a hybrid model. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012;21(1):153-64.
12. M Brouwers, G Browman, J Brogers, B Burnand, M Coulombe, al e. *Guideline adaptation: a resource toolkit*. 2010;2.
13. Nasr A, Alimohammadi N, M Ni. Clinical guideline for Non-pharmacological pain management of trauma patients in pre hospital setting. 2020;49-60.
14. Ziaeirad M, Alimohammadi N, Irajpour A, Aminmansour B. Adaptation of clinical guideline for nursing care of secondary brain injuries in adults. 2021;27(1):84-103.
15. Oman KS, Makic MBF, Fink R, Schraeder N, Hulett T, Keech T, et al. Nurse-directed interventions to reduce catheter-associated urinary tract infections. *American journal of infection control*. 2012;40(6):548-53. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.07.018>
16. Bikdel B, Kermani S, Beyhaghi H, Kasraei F, Rajaei S, Chitsaz E, et al. The appropriate approach for adoption of clinical practice guidelines in the national health system, according to the experienced project in Iran national health system. *Hakim Research Journal*. 2010;13(1):49-57.
17. Seto K, Matsumoto K, Kitazawa T, Fujita S, Hanaoka S, Hasegawa T. Evaluation of clinical practice guidelines using the AGREE instrument: comparison between data obtained from AGREE I and AGREE II. *BMC research notes*. 2017;10(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-3041-7>
18. Rashidian A, R. N-Y, M L-M. *The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) Instrument*. 2007.
19. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Burnand B, LaCalle JR. *The RAND/UCLA appropriateness method user's manual*. Rand Corp Santa Monica CA; 2001 Jan 1.
20. Wound O, Society CN. *Care and management of patients with urinary catheters: a clinical*

- resource guide. 2016.
21. Nursing RCo. Catheter care: RCN guidance for health care professionals. 2019:1-58.
 22. Lord A, A Murray, Di Poole JH, K Betony, N Varcoe, R Abrams, et al. Catheter care guidelines. Health Professionals Working in Partnership. 2013:45.
 23. Society AaNZUN. Catheterisation Clinical Guidelines. ANZUNS. 2019:44. <https://pdf4pro.com/amp/view/catheterisation-clinical-guidelines-anzuns-106ca9.html>
 24. Guy Sh , G Roberts, Jacky Hunt , Jo William, Harriman J, Ali Wileman, et al. Urinary Catheter Care Guidelines. NHS. 2020;5:85. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.09.015>
 25. Geng V, Cobussen-Boekhorst H, Farrell J, Gea Sánchez M, Pearce I, Schwennesen T, et al. Catheterisation. Indwelling catheters in adults. Urethral and suprapubic. Evidence-based guidelines for best practice in urological health care. European Association of Urology Nurses (EAUN); 2012. <http://hdl.handle.net/10459.1/44931>