

## Surgical Safety Checklist: Documentation of Use of Electrocautery and Tourniquet Devices

Fatemeh Maraki<sup>1</sup>, Ahmad Ghadami<sup>2</sup>, Mohammadreza Zarei<sup>1</sup>, Negin Larti<sup>1\*</sup>

1- MSc Student in Operating Room, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- PhD in Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- MSc Student in Operating Room, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

\*Corresponding Author: Negin Larti, Tel: +98 9183885834, Email: surgicaltechnologist89@yahoo.com

Received date: 19 Sep 2018

Accepted date: 19 Oct 2018

### Abstract

**Background & Aim:** Documentation of cares is one of the responsibilities of operating room nurses. One of the possible patient damages caused during surgery is use of electrocautery and tourniquet devices. Despite the need for recording the performance of these devices, there is no specific part on surgery checklists dedicated to this issue. Therefore, this study aimed to change the surgical safety checklist through documenting the application of electrocautery and tourniquet devices.

**Materials & Methods:** This action research was conducted on 30 operating room nurses in Isfahan, Iran in 2017. The solution of choice was adding a researcher-made checklist to the operating room files in order to document the use of electrocautery and tourniquet devices for three months. In addition, a researcher-made survey on the status of operating room file documentation was filled by the subjects before and after the intervention. Moreover, data analysis was performed in SPSS version 22 using descriptive and analytical statistics.

**Results:** In this research, 28 out of 30 participants had a mean work experience of  $11.87 \pm 8.30$  years in operating rooms. Furthermore, there was a significantly higher frequency of positive response to the question of "Do you think that the checklist is useful?" after the intervention, compared to before the intervention ( $P < 0.001$ ). In total, 90% of the nurses agreed with adding the checklist to patient records, and 96.7% confirmed the effectiveness of the new checklist on decreased professional errors and patient damage.

**Conclusion:** According to the results of the study, the checklist of use of electrocautery and tourniquet devices was useful. It seems that full documentation can reduce the possibility of errors and provide a valid document for healthcare providers when faced with legal problems.

**Keywords:** Documentation, Electrocautery, Tourniquet, Operating Room, Checklist

### How to cite this article:

Maraki F, Ghadami A, Zarei MR, Larti N. Surgical Safety Checklist: Documentation of Use of Electrocautery and Tourniquet Devices. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2018; 4(1): 62-70

URL: <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-165-fa.html>

## چک لیست جراحی ایمن: مستندسازی دستگاه‌های الکتروکوتر و تورنیکت

فاطمه مرکی<sup>۱</sup>، احمد قدمی<sup>۲</sup>، محمدرضا زارعی<sup>۱</sup>، نگین لارنی<sup>۱\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، گروه اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دکترای تخصصی پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول). تلفن: ۰۹۱۸۳۸۸۵۸۳۴، ایمیل: surgicaltechnologist89@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۲۸

## چکیده

**زمینه و هدف:** مستندسازی مراقبت‌ها، از وظایف پرستاران اتاق عمل است. از مواردی که حین عمل می‌تواند سبب آسیب به بیماران شود و نیاز به ثبت دارد، استفاده از دستگاه‌های الکتروکوتر و تورنیکت است که جای آن در چک‌لیست‌های جراحی خالی است. لذا هدف از پژوهش حاضر، تغییر در چک‌لیست جراحی ایمن از طریق مستندسازی استفاده از دستگاه‌های الکتروکوتر و تورنیکت است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه اقدام پژوهی، در سال ۱۳۹۶ بر روی ۳۰ نفر از پرستاران اتاق عمل بیمارستانی در شهر اصفهان انجام شد. راهکار منتخب، افزودن چک‌لیست محقق ساخته به پرونده‌های اتاق عمل جهت ثبت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت بود که به مدت ۳ ماه اجرا گردید. قبل و بعد از مداخله، یک فرم نظرسنجی محقق ساخته در خصوص وضعیت ثبت پرونده‌های اتاق عمل توسط نمونه‌ها تکمیل شد. آنالیز آماری با آمار توصیفی و تحلیلی در نرم‌افزار SPSS 22.0 انجام شد.

**یافته‌ها:** از ۳۰ نفر نمونه، رشته تحصیلی ۲۸ نفر اتاق عمل با میانگین سابقه شغلی  $11/87 \pm 8/30$  سال بود. فراوانی پاسخ مثبت به سؤال «آیا چک‌لیست جدید را کاربردی می‌دانید؟»، بعد از مداخله به‌طور معناداری بیشتر از قبل از مداخله بود ( $P < 0/001$ ). ۹۰٪ از پرستاران با افزودن چک‌لیست و ۹۶/۷٪ با تأثیر چک‌لیست جدید بر کاهش بروز خطای شغلی و آسیب به بیماران موافق بودند.

**نتیجه‌گیری:** چک‌لیست ثبت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت کاربردی بود. مستندسازی کامل، می‌تواند احتمال ایجاد خطا را کاهش دهد و سندی معتبر در مقابل مشکلات قانونی برای مراقبین درمانی فراهم نماید.

**واژه‌های کلیدی:** مستندسازی، الکتروکوتر، تورنیکت، اتاق عمل، چک‌لیست.

## مقدمه

شده، به معنای انجام نشدن آن‌ها است (۱). از جمله فرمت‌های مناسبی که برای مستندسازی مراقبت‌های انجام شده در اتاق عمل توسط سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ معرفی شد و اکنون نیز در بیمارستان‌های ایران و در پرونده‌های اتاق عمل استفاده می‌شود، چک‌لیست جراحی ایمن است.

این چک‌لیست شامل سه بخش است که مربوط به مراقبت از بیمار قبل از القای بیهوشی، قبل از برش

مستندسازی مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل از جمله وظایف پرستاران اتاق عمل است که به منظور دستیابی به اهداف مهمی از جمله ایجاد سندی معتبر و قانونی و افزایش ایمنی بیمار انجام می‌شود. پرستاران اتاق عمل موظف هستند کلیه مراقبت‌ها و مداخلات انجام شده برای بیماران را به درستی و در یک فرمت مناسب ثبت نمایند، زیرا عدم ثبت مراقبت‌های انجام

می‌گیرد، تورنیکت است. بر اساس گایدلاین‌ها، مستندسازی استفاده از این دستگاه، از جمله ثبت محل قرارگیری کاف تورنیکت، فشار و مدت زمان استفاده از آن، شماره شناسایی دستگاه و اینکه به وسیله چه کسی مورد استفاده قرار گرفته، امری ضروری است (۸). محققین معتقدند که با استفاده از یک چک‌لیست، می‌توان عوارض پوستی و عصبی متعاقب استفاده از این دستگاه را کاهش داد (۸-۱۰). با توجه به اینکه حفظ ایمنی بیمار هنگام استفاده از این دو وسیله اهمیت دارد و از جمله مواردی که منجر به ایمنی بیمار می‌شود مستندسازی صحیح است، لذا هدف از پژوهش حاضر، تغییر در چک‌لیست جراحی ایمن موجود در پرونده-های اتاق عمل از طریق مستندسازی استفاده از دستگاه‌های الکتروکوتر و تورنیکت است.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه اقدام پژوهی است که در سال ۱۳۹۶ در اتاق عمل یک بیمارستان آموزشی درمانی در شهر اصفهان انجام شد. مشکلی که پژوهشگران را به انجام این پژوهش ترغیب کرد، عدم ثبت دو دستگاه الکتروکوتر و تورنیکت در چک‌لیست جراحی ایمن موجود در پرونده بیماران در اتاق عمل بود. ابتدا به منظور بحث و یافتن راهکارهای مناسب جهت حل این مشکل، گروهی متشکل از مسئولین اتاق عمل، جراحان، کارشناسان و کارشناسان ارشد اتاق عمل متخصص در این زمینه و پژوهشگران این پژوهش تشکیل شد. با بحث و همفکری اعضای حاضر در گروه، تعداد ۴ راهکار جهت حل مشکل انتخاب شد و بر اساس ماتریکس SFF (انعطاف‌پذیری، قابلیت اجرا و مناسب بودن) به هر یک از راهکارها از ۳ تا ۹ امتیازی داده شد (۱۱) و راه‌حلی که بیشترین امتیاز را

پوست و قبل از خروج بیمار از اتاق عمل است (۲). با توجه به آمارهای به دست آمده، استفاده از این چک‌لیست در ۸ بیمارستان در سرتاسر جهان توانسته است عوارض جراحی را از ۱۱ درصد به ۷ درصد کاهش دهد. به علاوه، میزان مرگ و میر بیماران نیز با استفاده از این چک‌لیست از ۱/۵ درصد به ۰/۸ درصد کاهش یافت (۳). علیرغم تأثیری که چک‌لیست جراحی ایمن بر افزایش ایمنی بیمار دارد، توجه به این نکته ضروری است که گایدلاین‌های موجود تأکید دارند موارد مهمی از جمله استفاده از دستگاه‌های الکتروکوتر و تورنیکت نیز باید در پرونده بیماران ثبت شوند که جای آن‌ها در چک‌لیست جراحی ایمن خالی است (۴). دستگاه الکتروکوتر که در سال ۱۹۲۰ توسط Bovie جهت هموستاز حین عمل، به دنیای جراحی معرفی شد و هم‌اکنون نیز در بسیاری از جراحی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، شامل دو الکتروود فعال و غیرفعال است (۵). استفاده از این دستگاه به دلیل هموستاز مناسب و سریع و درد و اسکار کم پس از عمل، بسیار رایج است. با این حال یکی از عوارض مهم آن، سوختگی بیمار در محل الکتروود برگشتی (غیرفعال) است که قبل از عمل روی پوست بیمار چسبانده می‌شود (۶)؛ بنابراین با توجه به احتمال ایجاد سوختگی برای بیمار و به خطر افتادن ایمنی وی، تأکید شده است که پرستاران اتاق عمل هنگام استفاده از این دستگاه، مواردی مثل سریال ژنراتور یا شماره شناسایی آن، محل قرارگیری الکتروود برگشتی بر روی بدن بیمار و وضعیت پوست قبل از کاربرد الکتروود برگشتی و بعد از جداسازی آن را در پرونده پزشکی بیمار ثبت نمایند (۷).

وسیله دیگری که به منظور ایجاد موضع (فیلد) جراحی بدون خون و داشتن دید بهتر به محل عمل حین انجام جراحی بر روی اندام‌های انتهایی مورد استفاده قرار

گرفت، به عنوان راه حل ارجح جهت اجرا انتخاب شد (جدول ۱).

جدول ۱: راهکارهای پیشنهادی جهت حل مشکل مربوط به ثبت در پرونده‌های اتاق عمل بر اساس ماتریکس SFFF

راهکارها	Suitability	Feasibility	Flexibility	امتیاز نهایی
ثبت الکترونیکی در سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS)	۳	۱	۱	۵
برگزاری کلاس‌های آموزشی	۳	۱	۲	۶
تهیه بروشورهای آموزشی	۳	۲	۲	۷
تهیه چک لیست مستندسازی استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت	۳	۳	۳	۹

در نهایت ۳۰ نفر، نمونه‌های نهایی این پژوهش را تشکیل دادند.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه، یک فرم نظرسنجی محقق ساخته شامل دو بخش: مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها (جنسیت، رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی و سابقه شغلی) و ۵ سؤال در خصوص وضعیت کنونی ثبت در پرونده‌های اتاق عمل بود که پاسخ‌ها به صورت «بلی» و «خیر» داده می‌شد و به هر پاسخ «بلی»، یک امتیاز تعلق می‌گرفت. نمره کل پرسشنامه بر اساس فراوانی پاسخ‌های مثبت (بلی) محاسبه شد. سؤالات فرم مذکور با بهره‌گیری از نظرات اساتید و مسئولین اتاق عمل و بررسی گایدلاین‌های مربوط به ثبت در اتاق عمل طراحی شد. در این فرم نظرسنجی، یک سؤال نیز به پیشنهادهای نمونه‌ها جهت ارتقای وضعیت ثبت در پرونده‌های اتاق عمل، اختصاص یافت. در مرحله اول این پژوهش، ابتدا به منظور بررسی نظرات و آگاهی از نواقص چک لیست‌های کنونی موجود در پرونده‌های اتاق عمل، فرم نظرسنجی مذکور در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت (پیش‌آزمون). سپس جهت انجام مداخله، با ارزیابی نتایج به دست آمده از فرم نظرسنجی اولیه، جستجو در منابع الکترونیکی شامل: PubMed، Google scholar، ScienceDirect و با بهره‌گیری از مقالات و گایدلاین‌های منتشر شده در Association

بر اساس نظرات اعضای گروه، راهکار منتخب، تهیه چک لیست مستندسازی استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت و تکمیل آن برای هر بیمار توسط کارکنان اتاق عمل بود که علت انتخاب آن، قابلیت اجرا، مناسب بودن و انعطاف‌پذیری بیشتر در انجام این روش نسبت به سایر راهکارهای پیشنهادی بود.

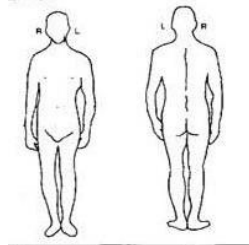
جامعه آماری در این پژوهش، تعداد ۷۰ نفر از پرستاران اتاق عمل بودند و نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: شاغل بودن در اتاق عمل مرکز مورد پژوهش، داشتن حداقل شش ماه سابقه‌ی کار در اتاق عمل به منظور آشنا بودن با فرم‌های موجود در پرونده بیماران در این بخش، دارا بودن مدرک کاردانی، کارشناسی یا کارشناسی ارشد اتاق عمل یا کارشناسی پرستاری و تمایل به شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز، پاسخگویی ناقص به فرم‌های نظرسنجی قبل و بعد از مداخله و انصراف از شرکت در پژوهش بود. با بررسی معیارهای ورود، تعداد ۴۵ نفر از پرستاران اتاق عمل، واجد شرایط شرکت در پژوهش بودند که با رضایت آگاهانه وارد پژوهش شدند. از این میان ۷ نفر از آن‌ها به دلیل انصراف از ادامه پژوهش و ۸ نفر به علت پاسخگویی ناقص به فرم‌های مورد استفاده در مراحل مختلف پژوهش (در مجموع ۱۵ نفر) از مطالعه خارج شدند و

با مسئول اتاق عمل، در اختیار پرستاران اتاق عمل مرکز درمانی موردنظر قرار گرفت تا در صورت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت برای بیماران، آن را تکمیل نمایند. بخش‌های مختلف چک‌لیست در جداول ۲ و ۳ آمده است.

ثبت الکتروکوتر و تورنیکت، یک چک‌لیست جهت مستندسازی استفاده از این دو دستگاه در پرونده بیماران در اتاق عمل توسط پژوهشگر طراحی گردید و به مدت ۳ ماه از شهریور تا آبان ۱۳۹۶ و با هماهنگی

### جدول ۲: چک‌لیست مستندسازی استفاده از دستگاه الکتروکوتر

تاریخ:	نام بیمار:	سن بیمار:	شماره پرونده:
نام جراح:	نوع جراحی:	پرستار اسکراب:	پرستار سرکولر:
استفاده از الکتروکوتر:	بله	خیر	
نوع الکتروکوتر:	مونوپلار	بای پلار	هر دو مورد
درجه مد کاتینگ (برش):			
درجه مد کوآگولاسیون (انعقاد):			
آیا قبل از چسباندن پلیت الکتروکوتر، پوست بیمار در تمامی نقاط بدن، سالم و عاری از هر نوع کبودی و زخم بوده است؟	بله	خیر	
آیا بعد از برداشتن پلیت الکتروکوتر، پوست بیمار در تمامی نقاط بدن، سالم و عاری از هر نوع سوختگی، زخم یا آسیب دیدگی است؟	بله	خیر	
سایر مواردی که نیاز به توضیح دارد.			
محل چسباندن پلیت الکتروکوتر را در تصویر، علامت گذاری کنید.			
مهر و امضای پرستار سرکولر			

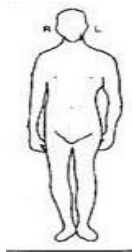


### جدول ۳: چک‌لیست مستندسازی استفاده از دستگاه تورنیکت

تاریخ:	نام بیمار:	سن بیمار:	شماره پرونده:
نام جراح:	نوع جراحی:	پرستار اسکراب:	پرستار سرکولر:
استفاده از تورنیکت:	بله	خیر	
مدت زمان استفاده از تورنیکت: از ساعت ..... تا ساعت .....			
میزان فشار تنظیم شده برای تورنیکت ..... میلی‌متر جیوه بوده است.			
آیا قبل از تعبیه کاف به دور عضو، پوست بیمار سالم و عاری از هر نوع کبودی، زخم یا آسیب بوده است؟	بله	خیر	
آیا بعد از برداشتن کاف از دور عضو، پوست بیمار سالم و عاری از هر نوع کبودی، زخم یا آسیب دیدگی است؟	بله	خیر	
سایر مواردی که نیاز به توضیح دارد.			

محل بستن کاف تورنیکت به دور عضو را در تصویر، علامت گذاری کنید.

مهر و امضای پرستار سرکولر



پس از اجرای مداخله موردنظر و در مرحله دوم این پژوهش، فرم نظرسنجی مورد استفاده در مرحله اول مجدداً جهت مقایسه با مرحله پیش آزمون، توسط همان نمونه‌ها تکمیل شد (پس آزمون). سؤالات مربوط به فرم نظرسنجی، در جدول ۴ آمده است.

لازم به ذکر است که روایی چک‌لیست‌ها و فرم‌های نظرسنجی، به روش روایی محتوا به تائید ۱۰ نفر از اساتید هیئت‌علمی رسید و پایایی چک‌لیست‌ها نیز به روش همسانی درونی و با محاسبه آلفای کرونباخ تأیید شد ( $\alpha = 0.70$ ).

#### جدول ۴: سؤالات موجود در فرم نظرسنجی

۱	مقایسه کاربردی بودن چک‌لیست‌های رایج و چک‌لیست جدید
۲	رضایتمندی در خصوص چک‌لیست‌های رایج و چک‌لیست جدید
۳	نیاز به اعمال تغییرات در چک‌لیست‌های رایج و چک‌لیست جدید
۴	مقایسه بروز خطای شغلی و آسیب به بیمار با چک‌لیست‌های رایج و چک‌لیست جدید
۵	موافق بودن با اضافه شدن چک‌لیست جدید به چک‌لیست‌های کنونی
۶	پیشنهادات

در این مطالعه، ۳۰ نفر از پرستاران اتاق عمل حضور داشتند که سابقه کاری آن‌ها از ۱ تا ۲۷ سال با میانگین  $8/30 \pm 11/87$  سال بود. ۲۱ نفر (۷۰٪) از افراد مورد بررسی زن و ۹ نفر (۳۰٪) مرد بودند. رشته تحصیلی اکثر آن‌ها (۹۳/۳٪) اتاق عمل و سطح تحصیلات اکثر آن‌ها (۵۶/۷٪) کارشناسی بود (جدول ۵).

تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش با کمک آمار توصیفی (توزیع درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آزمون آماری مک‌نمار در نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 22.0 انجام شد و  $P < 0.05$  از نظر آماری، معنی‌دار در نظر گرفته شد. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر اهداف کار را برای نمونه‌ها توضیح داد و رضایت کتبی آن‌ها را جهت شرکت در مطالعه دریافت نمود. به نمونه‌ها درباره حضور آزادانه و محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها اطمینان داده شد. هیچ‌گونه نامی از بیماران در مراحل مختلف پژوهش برده نشد.

#### یافته‌ها

جدول ۵: توزیع فراوانی جنس، رشته تحصیلی و سطح تحصیلات پرستاران اتاق عمل

متغیر	تعداد	درصد
جنس	زن	۲۱
	مرد	۹
رشته تحصیلی	اتاق عمل	۲۸
	پرستاری	۲
	کاردانی	۱۲
سطح تحصیلات	کارشناسی	۱۷
	کارشناسی ارشد	۱

آزمون مک نمار نشان داد فراوانی پاسخ مثبت به سؤالات «آیا چک لیست ثبت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت را کاربردی می‌دانید؟» و «آیا از چک لیست ثبت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت در پرونده‌های

اتاق عمل راضی هستید؟» بعد از اضافه کردن چک لیست به طور معناداری بیشتر از قبل از اضافه کردن چک لیست بود ( $P < 0/001$ ) (جدول ۶).

جدول ۶: توزیع فراوانی پاسخ مثبت پرستاران اتاق عمل به سؤالات فرم نظرسنجی قبل و بعد از افزودن چک لیست

P-value	قبل از اضافه کردن چک لیست		بعد از اضافه کردن چک لیست		سؤالات
	تعداد پاسخ‌های مثبت	درصد	تعداد پاسخ‌های مثبت	درصد	
<0/001	۱۱	۳۶/۷	۳۰	۱۰۰	آیا چک لیست ثبت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت را کاربردی می‌دانید؟
<0/001	۱۳	۴۳/۳	۲۶	۸۶/۷	آیا از چک لیست ثبت استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت در پرونده‌های اتاق عمل راضی هستید؟

راستای پژوهش حاضر، Foglia و همکاران به این نتیجه دست یافتند که ثبت مراقبت‌های حین عمل جراحی می‌تواند با بهبود نتایج درمانی برای بیماران، رضایت پرستاران اتاق عمل و مدیریت بهتر اعمال جراحی را به همراه داشته باشد (۱۲).

Catchpole نتیجه گرفت که با استفاده از یک ابزار ثبت، مانند چک لیست، می‌توان احتمال ایجاد خطا در اتاق عمل را تا حد زیادی کاهش داد (۱۳). نتایج پژوهش Landers نیز حاکی از آن است که استفاده از چک لیست می‌تواند ایمنی بیماران را افزایش دهد و از خطاهای شغلی پرستاران اتاق عمل بکاهد (۱۴). این مطالعات، با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد. چرا که بیشتر نمونه‌های پژوهش حاضر نیز اظهار داشتند که با

مقایسه پاسخ‌ها قبل و بعد از اجرای مداخله نیز نشان داد که ۹۰٪ پرستاران اتاق عمل با اضافه کردن چک لیست جدید مستندسازی استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت در پرونده بیماران، ۹۳/۳٪ با ضروری دانستن تغییرات ایجاد شده در چک لیست ثبت در پرونده‌های اتاق عمل و ۹۶/۷٪ با تأثیر چک لیست جدید بر کاهش میزان بروز خطای شغلی و آسیب به بیمار موافق بودند.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد اکثر نمونه‌های پژوهش با اضافه کردن چک لیست ثبت استفاده از دستگاه‌های الکتروکوتر و تورنیکت در اتاق عمل موافق هستند و استفاده از آن را کاربردی می‌دانند. در

استفاده از چک لیست ثبت دستگاه الکتروکوتر و تورنیکت در پرونده بیماران، می توان از بروز خطاهای شغلی و آسیب به بیماران جلوگیری کرد.

Stratton معتقد است که با استفاده از چک لیست، می توان سوء تفاهم ها را برطرف نمود و مراقبت های لازم برای بیماران را روشن ساخت (۱۵) و از آنجا که دستگاه های الکتروکوتر و تورنیکت با آسیب های جبران ناپذیری برای بیماران و مشکلات قانونی برای گروه جراحی همراه اند و می توانند سبب سوختگی های درجه ۳ در ناحیه چسباندن الکتروود برگشتی و یا نوروپاتی عصبی در محل تعبیه کاف تورنیکت شوند (۹، ۱۰)، لذا استفاده از ابزارهای چک لیست های مستندسازی موجود در مطالعه حاضر، مواردی چون وضعیت پوست بیمار قبل و بعد از استفاده از الکتروکوتر، مدت زمان استفاده از تورنیکت و فشار ایمن آن را به پرستاران اتاق عمل یادآور می شود و مراقبت های ارائه شده به بیمار را آشکار می سازد.

با این حال این چک لیست می تواند معایبی نیز داشته باشد که مهم ترین آن ها، وقت گیر بودن و در نتیجه افزایش حجم کاری کارکنان است (۱۶)؛ بنابراین باید چک لیست هایی طراحی شوند که در عین مفید بودن، وقت گیر نباشد و کسانی که از این چک لیست ها استفاده می کنند، در ارتقای کیفیت آن ها بکوشند (۱۷). با توجه به این که درجه مد کاتینگ (برشی) و کوآگولاسیون (انعقادی) دستگاه الکتروکوتر و میزان فشار و مدت زمان استفاده از دستگاه تورنیکت بر حسب نظر و ترجیح جراح تعیین می شود، بنابراین پرستاران اتاق عمل باید این موارد را به جراحان یادآوری کنند و دستورات آن ها را در پرونده ثبت نمایند که گرچه این موارد در چک لیست طراحی شده در مطالعه حاضر نبود، اما وجود آن ضروری به نظر می رسد.

همچنین ضروری است که شماره شناسایی دستگاه نیز در پرونده ثبت گردد؛ زیرا ایجاد آسیب ممکن است صرفاً به دلیل خطای فرد استفاده کننده از آن نباشد و ناشی از مشکلات فنی دستگاه باشد که در صورت ثبت شماره شناسایی دستگاه در پرونده بیماران، می توان وسیله استفاده شده را شناسایی و آن را بررسی نمود تا در صورت نقص دستگاه، مسئولیت از پرستار اتاق عمل سلب گردد. در این پژوهش، از جمله پیشنهادهای کارکنان برای ارتقای کیفیت مستندسازی در اتاق عمل، طراحی برگه گزارش نویسی برای پرستاران اتاق عمل بود تا از این طریق بتوانند کلیه مراقبت های ارائه شده برای بیماران در اتاق عمل را ثبت نمایند.

از محدودیت های این پژوهش، کم بودن حجم نمونه و تعداد سؤالات موجود در فرم نظرسنجی، کوتاه بودن مدت زمان مداخله و انجام پژوهش در یک مرکز درمانی بود؛ بنابراین استفاده از فرم های کامل تر، با حجم نمونه بیشتر و در بازه زمانی طولانی تر می تواند نتایج دقیق تری را به دنبال داشته باشد. همچنین از آنجا که داده های این پژوهش با استفاده از یک فرم نظرسنجی خود گزارشی به دست آمده است، این مسئله می تواند بر قابلیت تعمیم پذیری داده ها تأثیر بگذارد.

چنانکه ذکر شد، چک لیست های طراحی شده جهت مستندسازی استفاده از الکتروکوتر و تورنیکت در این پژوهش، نواقص و کمبودهایی دارد و افزودن برخی موارد، سبب کاربردی تر شدن آن ها می گردد. لذا پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده این موضوع مورد توجه قرار گیرد.

نتایج این مطالعه نشان داد که مستندسازی دقیق، صحیح و کامل مراقبت های ارائه شده به بیماران، می تواند احتمال ایجاد خطا را کاهش دهد و سندی معتبر برای پرستاران اتاق عمل در مقابل مشکلات



### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از واحد درسی «سمینار مسائل» مقطع کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل است. بدین وسیله از مسئولین و کارکنان اتاق عمل بیمارستان مورد پژوهش که بدون یاری آن‌ها امکان انجام این مطالعه میسر نمی‌شد، تشکر می‌نمایم.

قانونی فراهم نماید. لذا استفاده از چک‌لیست‌های جامع‌تر به منظور مستندسازی مراقبت‌های ارائه شده به بیماران و اعمال تغییرات در وضعیت ثبت پرونده‌های اتاق عمل به منظور ارتقای کیفیت ثبت، ضروری به نظر می‌رسد.

### References

1. Phillips N. Berry & Kohn's Operating Room Technique: Elsevier; 2017.
2. Sparkes D, Rylah B. The World Health Organization Surgical Safety Checklist. British Journal of Hospital Medicine (2005). 2010; 71(5): 276-80.
3. Rosenberg Nm, Urman Rd, Gallagher S, Stenglein J, Liu X, Shapiro Fe. Effect of an Office-Based Surgical Safety System on Patient Outcomes. Eplasty. 2012; 12:493-495.
4. Tiusanen Ts, Junttila K, Leinonen T, Salanterä S. The Validation of Aorn Recommended Practices in Finnish Perioperative Nursing Documentation. Aorn Journal. 2010; 91(2):236-47.
5. Spruce L, Braswell Ml. Implementing Aorn Recommended Practices for Electrosurgery. Aorn Journal. 2012; 95(3):373-87.
6. Saaiq M, Zaib S, Ahmad S. Electrocautery Burns: Experience with Three Cases and Review of Literature. Annals of Burns and Fire Disasters. 2012; 25(4):203-8.
7. Eder Sp. Guideline Implementation: Energy-Generating Devices, Part 1-Electrosurgery. Aorn Journal. 2017; 105(3):300-10.
8. Hicks Rw, Denholm B. Implementing Aorn Recommended Practices for Care of Patients Undergoing Pneumatic Tourniquet-Assisted Procedures. Aorn Journal. 2013; 98(4):382-96.
9. Lamont T, Watts F, Stanley J, Scarpello J, Panesar S. Reducing Risks of Tourniquets Left on After Finger and Toe Surgery: Summary of a Safety Report from the National Patient Safety Agency. Bmj. 2010; 340(7753):973-4.
10. Mingo-Robinet J, Castañeda-Cabrero C, Alvarez V, León Alonso-Cortés Jm, Monge-Casares E. Tourniquet-Related Iatrogenic Femoral Nerve Palsy after Knee Surgery: Case Report and Review of the Literature. Case Reports in Orthopedics. 2013; 201:1-4..
11. Doosti-Irani M, Abdoli S, Parvizy S, Fatemi Ns. Overcoming Diabetes-Related Stigma in Iran: A Participatory Action Research. Applied Nursing Research. 2017; 36: 115-21..
12. Foglia Rp, Alder Ac, Ruiz G. Improving Perioperative Performance: The Use of Operations Management and the Electronic Health Record. Journal of Pediatric Surgery. 2013; 48(1):95-8.
13. Catchpole K. Errors in the Operating Theatre-How to Spot and Stop them. Journal of Health Services Research & Policy. 2010; 15(1\_Suppl):48-51.
14. Landers R. Reducing Surgical Errors: Implementing a Three-Hinge Approach to Success. Aorn Journal. 2015; 101(6):657-65.
15. Stratton M. The Power of Checklists. Aorn Journal. 2016; 103(6):549-51.
16. Fourcade A, Blache JI, Grenier C, Et Al. Barriers to Staff Adoption of a Surgical Safety Checklist. Bmj Qual Saf 2012; 21(3):191-7.
17. De Vries En, Dijkstra L, Smorenburg Sm, Et Al. The Surgical Patient Safety System (Surpass) Checklist Optimizes Timing of Antibiotic Prophylaxis. Patient Safety in Surgery. 2010; 4(1):6-10.