

بررسی میزان پایبندی به دستورالعمل انجمن اورولوژی اروپا در پروفیلاکسی حوادث ترومبوآمبولیک آخرین ویرایش سال ۲۰۲۲ در بیماران تحت اعمال جراحی اورولوژیک در بیمارستان الزهرا(س) در بازه‌ی سه ماه نخست سال ۱۴۰۱

مینا عسگری^۱، امیر جاوید^۲، محمدجواد نظرپور^۳، فرشاد قلیپور^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: دستورالعمل‌های متعددی از جمله گایدلاین انجمن اورولوژی اروپا، اقداماتی برای پیشگیری از حوادث ترومبوآمبولیک در بیمارانی که تحت اعمال جراحی اورولوژیک قرار می‌گیرند ارائه می‌دهند. با این حال میزان پایبندی به این دستورالعمل‌ها همچنان تا نقطه‌ی مطلوب فاصله دارد. بدین منظور مطالعه‌ی حاضر به بررسی میزان پایبندی به دستورالعمل انجمن اورولوژی اروپا آخرین ویرایش سال ۲۰۲۲ در بیماران تحت اعمال اورولوژیک پرداخته است.

روش‌ها: برای انجام این مطالعه‌ی مقطعی - توصیفی، از داده‌های مربوط به بیمارانی که تحت اعمال جراحی اورولوژیک در بیمارستان آموزشی الزهرا(س) اصفهان در بازه‌ی سه ماه نخست سال ۱۴۰۱ قرار گرفته بودند استفاده شد. برای وری اطلاعات از چک‌لیستی متشکل از اطلاعات دموگرافیک بیمار، ریسک فاکتورهای مرتبط با بروز ترومبوآمبولی و داده‌های مربوط به مدیریت پروفیلاکسی استفاده شد.

یافته‌ها: ۳۳۴ بیمار (۶۹/۵ درصد مرد، میانگین سنی $۱۶/۹۳ \pm ۵۴/۲۸$) در بازه‌ی زمانی مذکور شناسایی شدند. نتایج حاصل به طور کلی نشان‌دهنده‌ی تطابق ۸۹/۲ درصد با گایدلاین در بیماران با توصیه قوی دریافت پروفیلاکسی بود. در بیماران با توصیه‌ی ضعیف میزان پایبندی ۸۵/۲ درصد محاسبه شد. همچنین میزان تطابق مدت زمان دریافت پروفیلاکسی ۶۰/۶ درصد بود. جراحی‌های نفروکتومی پارشیل باز و نفروکتومی رادیکال باز بیشترین میزان تجویز کمتر از حد (۳۳ درصد) و جراحی‌های نفروکتومی رادیکال لاپاراسکوپیک (۵۳/۸ درصد) و جراحی اسلینگ (۳۷/۵ درصد) از بیشترین مقدار تجویز بیش از حد بودند.

نتیجه‌گیری: به صورت کلی نتایج حاصل از مطالعه، نشانگر پایبندی مناسب نسبت به دستورالعمل‌های یاد شده بود. هرچند که تحقیقات بیشتری در این زمینه به منظور ترسیم شرایط تجویز پروفیلاکسی ترومبوآمبولیسم نیاز است.

واژگان کلیدی: پایبندی به دستورالعمل؛ روش‌های جراحی اورولوژیک؛ ترومبوآمبولیسم

ارجاع: عسگری مینا، جاوید امیر، نظر پور محمدجواد، قلیپور فرشاد. بررسی میزان پایبندی به دستورالعمل انجمن اورولوژی اروپا در پروفیلاکسی حوادث ترومبوآمبولیک آخرین ویرایش سال ۲۰۲۲ در بیماران تحت اعمال جراحی اورولوژیک در بیمارستان الزهرا(س) در بازه‌ی سه ماه نخست سال ۱۴۰۱. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۳؛ ۴۲ (۷۹۲): ۱۰۲۰-۱۰۲۶.

شده است و حتی نرخ بالاتری در بیماران ارتوپدی و جراحی مغز و اعصاب دارد (۴، ۵).

PE (Pulmonary Embolism) هم تقریباً ۱۰ درصد از مرگ و میرهای بیمارستانی را تشکیل می‌دهد و شایع‌ترین شکل مرگ و میر بیمارستانی قابل پیشگیری است. جراحی‌های اورولوژیک نیز از این مورد مستثنی نیستند (۵). از نظر بسیاری VTE مهم‌ترین عارضه غیرجراحی در

مقدمه

چاقی و عدم فعالیت فیزیکی، جزء عوامل مؤثر در بروز ترومبوآمبولی وریدی (Venous thromboembolism) VTE هستند و اکثر بیماران بستری در بیمارستان حداقل یک عامل خطر برای VTE دارند (۱-۳). میزان بروز DVT (Deep Vein Thrombosis) بدون پروفیلاکسی بین ۱۰ تا ۴۰ درصد در بین بیماران پزشکی و جراحی عمومی مشاهده

۱- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- استادیار جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی، گروه اورولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- استادیار جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی، گروه اورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- استادیار جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی، گروه اورولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: فرشاد قلیپور؛ استادیار جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی، گروه اورولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیوی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
Email: gholipour@med.mui.ac.ir

ورود به مطالعه، انجام جراحی اورولوژیک در بازه‌ی مطرح شده بود و بیماران در صورت وجود نواقص مدارک و عدم امکان دستیابی به اطلاعات از طریق تماس تلفنی از مطالعه خارج شدند. لازم به ذکر است که انتخاب بیماران با روش آسان در دسترس انجام شد.

بدین منظور مدارک پزشکی بیماران با جراحی‌های اورولوژیک مورد بررسی قرار گرفت. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از چک‌لیستی متشکل از اطلاعات اپیدمیولوژیک بیماران، ریسک فاکتورهای مرتبط با بروز ترومبوآمبولی و داده‌های مربوط به مدیریت پروفیلاکسی استفاده شد. در بخش داده‌های دموگرافیک، سن و جنس بیماران بررسی شد. در بخش دوم، داده‌های مربوط به ریسک فاکتورهای بروز ترومبوآمبولی بررسی شد. این بخش در برگرفته‌ی متغیرهایی از جمله وضعیت توده‌ی بدنی بیماران، سابقه‌ی شخصی یا خانوادگی بروز ترومبوآمبولی بود. لازم به ذکر است که موارد نقص در پرونده از طریق تماس تلفنی با بیماران تکمیل شد. لازم به ذکر است که تنها بیمارانی مورد بررسی قرار گرفتند که به تماس تلفنی پاسخ دادند. در بخش نهایی داده‌های مربوط به نحوه‌ی مدیریت پروفیلاکسیک ثبت شد که در برگرفته‌ی متغیرهایی از تجویز پروفیلاکسی، نوع پروفیلاکسی و مدت زمان پروفیلاکسی بود.

در مرحله‌ی بعدی ریسک بیماران جهت بروز ترومبوآمبولی با توجه به ریسک فاکتورهای ثبت شده از مدارک پزشکی ایشان و با توجه به گایدلاین اورولوژی اروپا محاسبه شد. این گایدلاین ریسک بروز ترومبوآمبولی در بیماران تحت عمل اورولوژیک را متناسب با شرایط بالینی در سه دسته ریسک پایین، ریسک متوسط و ریسک بالا تقسیم‌بندی می‌کند که بیماران با توجه به ریسک فاکتورهایشان در گروه‌های توصیه قوی به مصرف پروفیلاکسی و توصیه ضعیف قرار می‌گیرند. در مرحله‌ی بعدی، نحوه‌ی پروفیلاکسی بیماران با توجه به دستورالعمل ذکر شده مقایسه شد. لازم به ذکر است که با توجه به عدم راهنمای مناسب در زمینه‌ی نوع پروفیلاکسی در خصوص اعمال پروستاتکتومی باز و همچنین عمل پیوند کلیه قضاوت درستی پروفیلاکسی انجام نشد.

به منظور اندازه‌گیری حجم نمونه در مطالعه‌ی حاضر با توجه به عدم وجود مطالعات مشابه قبلی، نمونه‌ی پایلوتی شامل ۳۰ بیمار بررسی شد که بیانگر تطابق ۲۰ درصدی پروفیلاکسی با درمان بود. بر همین اساس حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران و با در نظرگیری فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد و فراوانی انتظاری ۰/۲ و عرض فاصله‌ی اطمینان ۰/۱ به میزان ۲۴۶ نفر برآورد شد. همچنین لازم به ذکر است که تعداد حداقلی ۱۵ بیمار برای هر نوع جراحی بررسی شد. همچنین در صورت عدم وجود تعداد کافی بیمار تا پرونده‌های پزشکی تا حداکثر ۵ سال اخیر مورد بررسی قرار گرفتند.

جهت توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد و متغیرهای کیفی از طریق فراوانی و درصد توصیف

بیمارانی است که تحت عمل جراحی بزرگ اورولوژی قرار می‌گیرند و PE شایع‌ترین علت مرگ پس از عمل است (۶). با این حال مدیریت این مورد چالش برانگیز و تصمیمات مربوط به ترومبوپروفیلاکسی دارویی در جراحی اورولوژی شامل یک مبادله بین کاهش خطر VTE و افزایش خطر خونریزی است (۷-۹). در حال حاضر، تنوع عملی قابل توجهی در استفاده از ترومبوپروفیلاکسی در اورولوژی، در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی وجود دارد (۱۰-۱۲) و در بسیاری از موارد ممکن است مواردی از تناقض در بین دستورالعمل‌های ذکر شده وجود داشته باشد. تا به امروز، توصیه‌های موجود برای ترومبوپروفیلاکسی به دلیل فقدان شواهد خاص اورولوژی محدود بوده است (۸).

همانطور که پیشتر نیز اشاره شد با توجه به پیچیدگی مدیریت این عارضه دستورالعمل‌های متعددی جهت مدیریت این عارضه تا کنون معرفی شده‌اند که از جمله می‌توان به دستورالعمل انجمن اورولوژی اروپا آخرین ویرایش سال ۲۰۲۲ (۱۳) و انجمن اورولوژی کانادا (۱۴) اشاره کرد که هر کدام از دستورالعمل‌های ذکر شده با توجه نتایج تحقیقات بالینی راه‌های مدیریت ترومبوآمبولی پس از عمل‌های اورولوژیک را ارائه کردند.

هرچند که دستورالعمل‌های زیادی برای بهبود فرایند پیشگیری و درمان VTE پیشنهاد شده است اما همچنان این موارد از حد مطلوب فاصله‌ی زیادی دارند (۱۵-۱۷) و نتایج بررسی‌ها حاکی از عدم پایبندی پزشکان اروپایی در بیش از یک سوم موارد به دستورالعمل حاضر بوده است که خود بیانگر نیاز به بررسی‌های بیشتر در زمینه‌ی نحوه‌ی اجرای این دستورالعمل است (۱۸). در ایران، مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه دیگر، اطلاعات کمی در مورد رعایت پروفیلاکسی و درمان VTE در دسترس است. به نظر می‌رسد که راهبردهای افزایش انطباق با پروفیلاکسی VTE و دستورالعمل‌های درمانی باید به منظور اطمینان از ایمنی بیمار ارزیابی شوند.

تا آن‌جا که ما می‌دانیم، مطالعات لندکی در مورد پایبندی مراکز درمانی به اقدامات پیشگیرانه و درمانی مناسب آنتی‌ترومبوتیک‌ها در بیمارستان‌های ایران وجود دارد (۱۹، ۲۰). بنابراین مطالعه‌ی حاضر به بررسی میزان پایبندی به گایدلاین انجمن اورولوژی اروپا در نحوه‌ی پروفیلاکسی حوادث ترومبوآمبولیک در اورولوژی خواهد پرداخت.

روش‌ها

این مطالعه‌ی مقطعی-توصیفی، به بررسی میزان پایبندی به دستورالعمل‌های گایدلاین اورولوژی اروپا در مدیریت حوادث ترومبوآمبولیک در بیماران تحت عمل اورولوژی در بازه‌ی سه ماه نخست سال ۱۴۰۱ پرداخت. جامعه‌ی مورد بررسی، در برگرفته‌ی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان آموزشی الزهرا(س) در بازه‌ی مطالعه بود. معیار

شدند. لازم به ذکر است که از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) جهت انجام آنالیزهای آماری استفاده شد.

یافته‌ها

در نهایت ۳۳۴ بیمار در بازه ذکر شده شناسایی شدند که از این تعداد ۲۳۲ (۶۹/۵ درصد) نفر مرد و ۱۰۲ (۳۰/۵ درصد) نفر زن بودند. بدین منظور با ۴۸۵ نفر بیمار تماس تلفنی برقرار شد که از این بین ۳۳۴ بیمار به تماس پاسخ دادند که درصد پاسخگویی برابر با ۶۹ درصد خواهد بود. میانگین سنی بیماران $۱۶/۹۳ \pm ۵۴/۲۸$ اندازه گیری شد و میانگین شاخص توده‌ی بدنی بیماران $۲۵/۹۷ \pm ۴/۳۱$ اندازه گیری شد که ۱۲/۵ درصد شاخص توده‌ی بدنی بیش از ۳۰ داشتند. در زمینه‌ی برآورد ریسک ۱۵ نفر (۴/۵ درصد) از بیماران دارای سابقه‌ی شخصی بروز ترومبوآمبولی بودند و همچنین ۱۸ نفر (۵/۴ درصد) از این بیماران دارای سابقه‌ی خانوادگی بروز ترومبوآمبولی بودند. در زمینه‌ی تطابق پروفیلاکسی با گایدلاین اورولوژی در ابتدا بیماران بر اساس ریسک فاکتورهای شان در دو گروه توصیه‌ی قوی دریافت

پروفیلاکسی و توصیه‌ی ضعیف دریافت پروفیلاکسی قرار گرفتند. در گروه بیماران با توصیه‌ی قوی دریافت پروفیلاکسی میزان تطابق با گایدلاین در ۸۹/۲ درصد موارد برابر با ۱۱۶ بیمار مشاهده شد. در گروه بیماران با توصیه ضعیف دریافت پروفیلاکسی ۱۵۵ نفر درمانی مطابق با گایدلاین دریافت کردند که برابر ۸۵/۲ درصد بیماران بود.

همچنین لازم به ذکر است که تنها ۱۶ نفر از بیماران، از این پروفیلاکسی مکانیکال استفاده کردند. همچنین بررسی مدت زمان دریافت پروفیلاکسی در بیماران اندیکاسیون دار جهت تجویز و بیماران با دریافت آنتی کوآگولان بیانگر تطابق ۶۰/۶ با گایدلاین اورولوژی اروپا بود. همچنین بررسی نتایج تطابق با گایدلاین بر اساس جراحی‌های مختلف نیز اندازه گیری شده که نتایج حاکی از شیوع بیشتر تجویز بیشتر از حد بود بدین صورت که در موارد عدم مطابقت با دستورالعمل‌های گاید لاین، ۳۱ بیمار (۱۰ درصد) تجویز بیشتر از حد و ۱۴ بیمار (۴/۵ درصد) تجویز کمتر از حد داشتند. هم چنین جراحی‌های نفروکتومی پارشیل باز و نفروکتومی رادیکال باز بیشترین میزان تجویز کمتر از حد و جراحی‌های نفروکتومی رادیکال لاپاراسکوپی و جراحی اسلینگ بیشترین مقدار تجویز بیش از حد را داشتند (جدول ۱).

جدول ۱: بررسی میزان تطابق با گایدلاین اورولوژی اروپا در هر یک از انواع جراحی‌های اورولوژیک.

| نوع جراحی | تجویز مطابق با دستورالعمل (درصد) | تجویز بیش از حد | تجویز کمتر از حد | مجموع |
|--|----------------------------------|-----------------|------------------|-------|
| سرپایی | ۹۸ (۸۹/۹) | ۱۱ (۱۰/۱) | ۰ (۰) | ۱۰۹ |
| جراحی رادیکال سیستکتومی باز | ۱۰ (۸۳/۳) | ۰ (۰) | ۲ (۱۶/۷) | ۱۲ |
| جراحی رادیکال پروستاتکتومی باز | ۱۱ (۹۱/۷) | ۰ (۰) | ۱ (۸/۳) | ۲۱ |
| جراحی رادیکال پروستاتکتومی باز همراه با PLND استاندارد | ۱۰ (۱۰۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۱۰ |
| جراحی رادیکال پروستاتکتومی باز همراه با PLND گسترده | ۵ (۱۰۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۵ |
| لاپاروسکوپی پارشیل نفروکتومی | ۲ (۵۰) | ۲ (۵۰) | ۰ (۰) | ۴ |
| نفروکتومی پارشیل باز | ۱۰ (۶۶/۷) | ۰ (۰) | ۵ (۳۳/۳) | ۱۵ |
| نفروکتومی رادیکال لاپاراسکوپی | ۶ (۴۶/۲) | ۷ (۵۳/۸) | ۰ (۰) | ۱۳ |
| نفروکتومی رادیکال باز | ۱۰ (۶۶/۷) | ۰ (۰) | ۵ (۳۳/۳) | ۱۵ |
| رادیکال نفروکتومی با ترومبکتومی | ۷ (۱۰۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۷ |
| نفروپورتوکتومی باز | ۱۰ (۹۰/۹) | ۰ (۰) | ۱ (۹/۱) | ۱۱ |
| دایسکشن لنف نود رتروپریتونا | ۱۰ (۱۰۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۱۰ |
| TURB & TURP | ۲۱ (۹۵/۵) | ۱ (۴/۵) | ۰ (۰) | ۲۲ |
| نفروکتومی لاپاراسکوپی اهداکننده | ۴ (۱۰۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۴ |
| نفروکتومی اهداکننده باز | ۱۶ (۹۴/۱) | ۱ (۵/۹) | ۰ (۰) | ۱۷ |
| گرفت نفروکتومی باز | ۷ (۱۰۰) | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۷ |
| جراحی پرولاپس | ۶ (۸۵/۷) | ۱ (۱۴/۳) | ۰ (۰) | ۷ |
| جراحی اسلینگ | ۱۰ (۶۲/۵) | ۶ (۳۷/۵) | ۰ (۰) | ۱۶ |
| PCNL | ۱۳ (۸۶/۷) | ۲ (۱۳/۳) | ۰ (۰) | ۱۵ |
| مجموع | ۲۶۶ (۸۵/۵) | ۳۱ (۱۰) | ۱۴ (۴/۵) | ۳۱۱ |

اعمال سرپایی شامل: عمل سنگ شکنی درون اندامی، اورتروسکوپی، نفوستومی، سیستوسکوپی، اسکن اولتراسوند ترانس رکتال.

PLND: Pelvic Lymph Node Dissection; TURP: Transurethral Resection of the Prostate; TURB: Transurethral Resection of the Bladder; PCNL: Percutaneous Nephrolithotomy.

بحث

تلاش در جهت مدیریت و پروفیلاکسی، حوادث ترومبوآمبولیک، همواره مسأله‌ای چالش برانگیز بوده است. این پدیده در عرصه‌ی جراحی از اهمیت بالاتری برخوردار است چرا که علاوه بر وجود خطر حوادث ترومبوآمبولیک، با خطرات خونریزی بدنبال جراحی نیز روبرو است و از این جهت پروفیلاکسی ترومبوآمبولی در این بیماران دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. تاکنون تلاش‌های فراوانی جهت استانداردسازی فرایند پروفیلاکسی انجام شده است که نمود آن در انتشار گایدلاین‌ها و دستورالعمل‌های بالینی است (۲۱). با این حال، بررسی همچنان حاکی از فاصله تا نقطه‌ی مطلوب جهت پروفیلاکسی بیماران در برابر ترومبوآمبولی است. مطالعه حاضر به بررسی میزان پایبندی به دستورالعمل انجمن اورولوژی اروپا پرداخت (۱۸).

نتایج مطالعه‌ی حاضر بیانگر پایبندی نسبتاً بالا نسبت به دستورالعمل یاد شده بود. با این حال، این پدیده در تمامی بیماران یکسان نبوده و میزان پایبندی به شرایط بالینی بیماران وابسته بود. به صورت کلی مشاهده شد که میزان پایبندی در بیماران با توصیه‌ی قوی دریافت پروفیلاکسی بالاتر از بیماران با توصیه‌ی ضعیف بود. در توجیه این مورد می‌توان استدلال نمود که اغلب بیماران در این گروه دارای شرایط بالینی پیچیده‌تری بوده که همین عامل ممکن است بر رفتار پزشک و تیم درمانی مؤثر بوده باشد.

همچنین مقایسه‌ی نتایج میزان پایبندی نسبت به گایدلاین‌ها با مطالعات پیشین، حاکی از پایبندی بیشتر در مطالعه‌ی حاضر بود که مورد حاضر از طریق مواردی مثل انجام مطالعه در مرکز دانشگاهی قابل توجیه است. به صورت کلی نتایج مطالعات در زمینه‌ی پایبندی به پروفیلاکسی نتایج متفاوتی را نشان داده‌اند.

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۲ و در بیمارستان‌های جنرال شهر بوینس آیرس انجام شد، بیانگر پایبندی ۸۶ درصد به دستورالعمل‌های پروفیلاکسی بود. در این مطالعه حدود ۱۰ درصد بیماران دوز بیش از حدی از درمان را دریافت کردند که بررسی حاکی از این بود در بیماران با ریسک پایین و یا متوسط تجویز نابجا و بیش از حد نیاز پروفیلاکسی با فراوانی بیشتری مشاهده می‌شود (۲۲). در مطالعه‌ی دیگری میزان پایبندی بیماران کنسر پانکراس به دریافت پروفیلاکسی حدود ۵ درصد بود که یکی از عوامل مؤثر بر این اتفاق میزان کم دانش بالینی پزشکان عنوان شده است (۲۳). مطالعه‌ی دیگری در شهر شیراز، پایبندی به درمان پروفیلاکسیک را در حدود ۴۵ درصد اندازه‌گیری کرد که این نتایج با میزان پایین دانش پزشکان نسبت به بروز VTE همراه بود (۲۴).

در زمینه‌ی مقایسه‌ی تجویز بیش از حد یا تجویز کمتر از حد، جراحی‌های اسلینگ و نفروکتومی رادیکال لاپاراسکوپیکی از بیشترین

مقدار تجویز بیش از حد و جراحی‌های نفروکتومی پارشیال باز و نفروکتومی رادیکال باز بیشترین مقدار تجویز کمتر از حد را نشان دادند. در خصوص عمل جراحی نفروکتومی رادیکال لاپاراسکوپیکی که بیشترین میزان تجویز بیش از حد را نشان داده است ماهیت سرطان و وضعیت بیش انعقادپذیری می‌تواند توجیه‌کننده باشد اما در خصوص عمل جراحی نفروکتومی پارشیال باز و نفروکتومی رادیکال باز که بیشترین میزان تجویز کمتر از حد را داشته‌اند پیشنهاد می‌شود در آینده مورد توجه بیشتری قرار گیرد و با توجه به شرایط بیماران و ریسک فاکتورهای ایشان و طول عمل جراحی پروفیلاکسی مناسب تجویز شود. لازم به ذکر است این دو عمل ذکر شده در گروه با توصیه ضعیف گایدلاین می‌باشند. در خصوص جراحی اسلینگ مطالعات قبلی نشان‌دهنده‌ی ریسک کمتر از ۱ درصد حوادث ترومبوآمبولی در این نوع عمل می‌باشد و در صورتی که عمل اسلینگ با عمل جراحی پرولاپس همراه باشد این ریسک به میزان سه برابر افزایش یافته و توصیه به تجویز پروفیلاکسی می‌شود (۲۵)، همچنین در اعمال جراحی سرپایی تصور جراح بر تجویز پروفیلاکسی همانند سایر اعمال جراحی می‌باشد در حالی که در بیماران با ریسک بالا هم توصیه گایدلاین مبنی بر عدم تجویز پروفیلاکسی می‌باشد. هم چنین در زمینه مقایسه‌ی میزان پایبندی در بین جراحی‌های مختلف تاکنون مطالعات کمی انجام شده است و نتایج مطالعات قبلی حاکی از تجویز بیش از حد در جراحی‌های رادیکال سیستکتومی باز و رادیکال نفروکتومی باز بود (۲۶).

در زمینه‌ی مدت زمان استفاده از پروفیلاکسی میزان تطابق با دستورالعمل‌ها در حدود ۶۰ درصد بود که این مورد می‌تواند در نتیجه بروز عوارض جانبی در بیمار مدت زمان کوتاه‌تر بستری و تداخلات دارویی و یا دانش ناکافی پزشک قابل توجیه باشد. لازم به ذکر است که تا هفته‌ی چهارم پس از اعمال جراحی شانس بروز ترومبوآمبولی بالاست و به همین دلیل تجویز پروفیلاکسی با مدت زمان مصرف صحیح از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار می‌باشد. در مطالعه‌ی دیگری نیز میزان پایبندی به مدت زمان دریافت ترومبوپروفیلاکسی در حدود ۷۵ درصد اندازه‌گیری شد (۲۷).

علاوه بر آن دستورالعمل حاضر توصیه‌ای مبنی بر پروفیلاکسی جراحی پیوند کلیه و پروستاتکتومی باز ندارد که با توجه به انجام این اعمال با تعداد بسیار بالا در کلینیک‌های اورولوژی توصیه می‌شود در ویرایش‌های بعدی دستورالعمل این پروفیلاکسی نیز مورد بررسی قرار گیرند.

از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌توان به تک مرکزی بودن انجام مطالعه، آموزشی بودن بیمارستان محل انجام مطالعه و بررسی عملکرد اساتید دانشگاهی اشاره کرد که می‌تواند ترسیم‌کننده‌ی تصویر دقیقی از

دستورالعمل اورولوژی اروپا بود. هرچند که این پایبندی تحت تأثیر شرایط بالینی بیمار و نوع عمل قرار دارد که علاوه بر آن نتایج مبنی بر عدم تطابق بالا در زمینه‌ی مدت زمان مصرف پروفیلاکسی بود. با این حال انجام مطالعات وسیع‌تر در سطح ملی و منطقه‌ای جهت ترسیم دورنمای بهتر وضعیت پایبندی به دستورالعمل‌های پروفیلاکسی مورد نیاز است.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان نامه مقطع دکتری عمومی رشته پزشکی می باشد که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده و با حمایت مالی دکتر فرشاد قلیپور به انجام رسیده است. بدینوسیله از زحمات پرسنل بیمارستان الزهرا اصفهان تقدیر و تشکر می شود.

نحوی درمان در سطح جامعه نباشد. همچنین مدت زمان پیگیری بیماران محدود به دوران بستری در بیمارستان بوده و نحوی ادامه‌ی درمان پس از ترخیص مورد بررسی قرار نگرفت. علاوه بر آن مواردی عدم وجود پرونده‌ی الکترونیک بیماران شانس سوگیری نتایج را افزایش می‌دهد. همچنین با توجه به تعداد محدود انجام برخی از اعمال ماژور امکان بررسی داده‌ها در بازه‌ی انتخابی وجود نداشت که سبب بررسی داده‌ها در پنج سال گذشته و افزایش شانس بروز سوگیری با توجه به تفاوت در میزان دانش پزشکان و تغییر در میزان تطابق بالینی شد. همچنین این مورد منجر به تعداد کم جراحی در برخی از گروه‌ها شد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر مبنی بر پایبندی قابل قبول نسبت به

References

- Anderson FA, Jr., Wheeler HB, Goldberg RJ, Hosmer DW, Forcier A. The prevalence of risk factors for venous thromboembolism among hospital patients. *Arch Intern Med* 1992; 152(8): 1660-4.
- Rosendaal FR. Risk factors for venous thrombotic disease. *Thromb Haemost* 1999; 82(2): 610-9.
- Heit JA, O'Fallon WM, Petterson TM, Lohse CM, Silverstein MD, Mohr DN, et al. Relative impact of risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based study. *Arch Intern Med* 2002; 162(11): 1245-8.
- Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, Pineo GF, Colwell CW, Anderson FA, Jr., et al. Prevention of venous thromboembolism. *Chest* 2001; 119(1 Suppl): 132s-75s.
- Anderson FA, Jr., Wheeler HB, Goldberg RJ, Hosmer DW, Patwardhan NA, Jovanovic B, et al. A population-based perspective of the hospital incidence and case-fatality rates of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. The Worcester DVT Study. *Arch Intern Med* 1991; 151(5): 933-8.
- Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, Bergqvist D, Lassen MR, Colwell CW, et al. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004; 126(3 Suppl): 338s-400s.
- Tikkinen KA, Agarwal A, Craigie S, Cartwright R, Gould MK, Haukka J, et al. Systematic reviews of observational studies of risk of thrombosis and bleeding in urological surgery (ROTBUS): introduction and methodology. *Syst Rev* 2014; 3: 150.
- Violette PD, Cartwright R, Briel M, Tikkinen KA, Guyatt GH. Guideline of guidelines: thromboprophylaxis for urological surgery. *BJU Int* 2016; 118(3): 351-8.
- Forrest JB, Clemens JQ, Finamore P, Leveillee R, Lippert M, Pisters L, et al. AUA Best Practice Statement for the prevention of deep vein thrombosis in patients undergoing urologic surgery. *J Urol* 2009; 181(3): 1170-7.
- Pridgeon S, Allchorne P, Turner B, Peters J, Green J. Venous thromboembolism (VTE) prophylaxis and urological pelvic cancer surgery: a UK national audit. *BJU Int* 2015; 115(2): 223-9.
- Weinberg A, Wright J, Deibert C, Lu Y-S, Hershman D, Neugut A, et al. Nationwide practice patterns for the use of venous thromboembolism prophylaxis among men undergoing radical prostatectomy. *World J Urol* 2014; 32: 1313-21.
- Benyo M, Harsfalvi J, Pfliegler G, Molnar Z, Muranyi M, Jozsa T, et al. Present practice of thrombosis prophylaxis of radical prostatectomy in a European country: a Hungarian multicenter study. *Urol Int* 2014; 92(3): 289-93.
- Tikkinen K, Cartwright R, Gould M, Naspro R, Novara G, Sandset P, et al. Thromboprophylaxis in urological surgery. *EAU Guidelines Office*; 2017.
- Violette PD, Lavallée LT, Kassouf W, Gross PL, Shayegan B. Canadian Urological Association guideline: Perioperative thromboprophylaxis and management of anticoagulation. *Can Urol Assoc J* 2019; 13(4): 105-14.
- Kucher N, Koo S, Quiroz R, Cooper JM, Paterno MD, Soukonnikov B, et al. Electronic alerts to prevent venous thromboembolism among hospitalized patients. *N Engl J Med* 2005; 352(10): 969-77.
- Tooher R, Middleton P, Pham C, Fitridge R, Rowe S, Babidge W, et al. A systematic review of strategies to improve prophylaxis for venous thromboembolism in hospitals. *Ann Surg* 2005; 241(3): 397-415.
- Baroletti S, Munz K, Sonis J, Fanikos J, Fiumara K, Paterno M, et al. Electronic alerts for hospitalized high-VTE risk patients not receiving prophylaxis: a cohort study. *J Thromb Thrombolysis* 2008; 25(2): 146-50.
- Dahm P, Cleveland B, Lauwagie A, Gonzalez-Padilla DA. Adherence of the European Association of Urology Guidelines to the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) Methodology. *Eur Urol* 2024; 85(4): 402-4.

19. Sharif-Kashani B, Shahabi P, Raeissi S, Behzadnia N, Shoaraka A, Shahrivari M, et al. Assessment of Prophylaxis for Venous Thromboembolism in hospitalized patients: the MASIH study. *Clin Appl Thromb Hemost* 2012; 18(5): 462-8.
20. Mokhtari M, Attarian H, Norouzi M, Kouček M, Kashani BS, Sirati F, et al. Venous thromboembolism risk assessment, prophylaxis practices and interventions for its improvement (AVAIL-ME Extension Project, Iran). *Thromb Res* 2014; 133(4): 567-73.
21. Kang KW, Lee JY, Lee BH, Jeon MJ, Yu ES, Kim DS, et al. Postoperative Thromboembolism According to the Type of Surgery: A Nationwide Study in the Republic of Korea. *J Clin Med* 2022; 11(6): 1477.
22. Bottaro FJ, Ceresetto JM, Emery J, Bruetman J, Emery N, Pellegrini D, et al. Cross-sectional study of adherence to venous thromboembolism prophylaxis guidelines in hospitalized patients. *The Trombo-Brit study. Thromb J* 2012; 10(1): 7.
23. Perry LM, Bateni SB, Merkow RP, Canter RJ, Bold RJ, Hallet J, et al. Evaluation of adherence to venous thromboembolism prophylaxis guidelines among US adults after pancreatic cancer surgery. *JAMA Surg* 2022; 157(9): 850-2.
24. Manoucheri R, Fallahi MJ. Adherence to venous thromboprophylaxis guidelines for medical and surgical inpatients of teaching hospitals, Shiraz-Iran. *Tanaffos*. 2015;14(1):17-26.
25. Anger JT, Weinberg AE, Gore JL, Wang Q, Pashos CL, Leonardi MJ, et al. Thromboembolic complications of sling surgery for stress urinary incontinence among female Medicare beneficiaries. *Urology* 2009; 74(6): 1223-6.
26. Violette PD, Vernooij RWM, Aoki Y, Agarwal A, Cartwright R, Arai Y, et al. An International Survey on the Use of Thromboprophylaxis in Urological Surgery. *Eur Urol Focus* 2021; 7(3): 653-8.
27. Arcelus JI, Felicissimo P. Venous thromboprophylaxis duration and adherence to international guidelines in patients undergoing major orthopaedic surgery: results of the international, longitudinal, observational DEIMOS registry. *Thromb Res* 2013; 131(6): e240-6.

Examining the Adherence to the Guidelines of the European Urology Association in Thromboembolic Events Prophylaxis, the Latest Edition of 2022, in Patients Undergoing Urological Surgery in Al-Zahra Hospital in 2022

Mina Asgari¹, Amir Javid², Mohammadjavad Nazarpour³, Farshad Gholipour⁴

Original Article

Abstract

Background: Many guidelines, such as the European Society of Urology, recommend preventing thromboembolic events in urological surgery patients. However, many healthcare providers are not fully following these guidelines. For this purpose, the present study investigated the adherence to the approaches of the European Urological Association, the latest edition of 2022, in patients undergoing urological procedures.

Methods: To conduct this descriptive cross-sectional study, we used data from patients who had urological surgery at Al-Zahra Teaching Hospital in Isfahan during the first three months of 2022. We used a checklist to gather information on patients' demographic details, risk factors associated with thromboembolism, and data on prophylaxis management.

Findings: During the specified time, 334 patients were identified (69.5% male; mean age 54.28 ± 16.93). The results indicated an 89.2% compliance with the guideline among patients with a strong recommendation for prophylaxis. For patients with a weak recommendation, the adherence rate was calculated at 85.2%. The compliance rate with the duration of prophylaxis was 60.6%. The most prescribed procedures were partial open nephrectomy and open radical nephrectomy, both below the limit (33%), while laparoscopic radical nephrectomy (53.8%) and sling surgery (37.5%) had higher than expected prescription rates.

Conclusion: In general, the study's results indicated proper adherence to the mentioned guidelines. However, more research is needed in this field to outline the conditions for prescribing thromboembolism prophylaxis.

Keywords: Guidelines adherence; Urologic surgical procedures; Thromboembolism

Citation: Asgari M, Javid A, Nazarpour MJ, Gholipour F. Examining the Adherence to the Guidelines of the European Urology Association in Thromboembolic Events Prophylaxis, the Latest Edition of 2022, in Patients Undergoing Urological Surgery in Al-Zahra Hospital in 2022. J Isfahan Med Sch 2024; 42(792): 1020-26.

1- Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Assistant Professor of Urology, Department of Urology, Isfahan Kidney Disease Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor of Urology, Department of Urology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4- Assistant Professor of Urology, Department of Urology, Isfahan Kidney Disease Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Farshad Gholipour, Assistant Professor of Urology, Department of Urology, Isfahan Kidney Disease Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: gholipour@med.mui.ac.ir