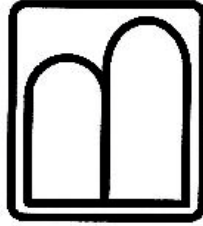


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل  
دانشکده پزشکی

پایان نامه پژوهشی برای دریافت درجه دکترای حرفه‌ای در رشته پزشکی

عنوان:

**مقایسه تأثیر ریواروکسابان و انوکسپارین برای  
پیشگیری از ترومبوز وریدی عمقی (DVT) در  
جراحی‌های لگن - مروری نظام‌مند و متاآنالیز**

اساتید راهنما:

**دکتر رضا نکته سنج**

**دکتر حامد زندیان**

استاد مشاور:

**دکتر آیدین عرب زاده**

نگارش:

**نسترن کیانی اصل**

پاییز ۹۸

شماره پایان‌نامه

۰۷۸۲

تقدیم به پدر و مادر فداکارم و برادر عزیزتر از جانم که در

طول زندگی و تحصیل همواره پشتیبانم بودند.

با تشکر از اساتید بزرگوارم که راهنمایی‌ها و مشاوره‌هایشان

چراغ راهم شد.

## مقایسه تأثیر ریواروکسابان و انوکسپارین برای پیشگیری از ترومبوز وریدی عمقی (DVT) در جراحی‌های لگن - مروری نظام‌مند و متاآنالیز

### چکیده

**سابقه و هدف:** درمان ضد انعقادی پروفیلاکتیک پس از عمل آرتروپلاستی توتال هیپ یک روش توصیه شده پس از جراحی است. نظر به اینکه اثرات ضد انعقادی پروفیلاکتیک انوکسپارین و ریواروکسابان پس از آرتروپلاستی هیپ در مطالعات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است، بر آن شدیم تا با استفاده از روش مرور نظام‌مند به بررسی و مقایسه تأثیر ریواروکسابان با انوکسپارین در پیشگیری از DVT پس از آرتروپلاستی بپردازیم.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع مطالعه‌ی مرور نظام‌مند و متاآنالیز بود که جستجو بر مبنای search strategy در پایگاه‌های داده‌ای PubMed، SCOPUS و Science Direct با استفاده از کلمات کلیدی نظیر ریواروکسابان، انوکسپارین، DVT، THA و ترومبومبولی انجام گرفت. مطالعات محدود به زبان فارسی و انگلیسی شد و جستجو در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۰ انجام شد. چک‌لیست Consoart جهت بررسی کیفیت مقالات استفاده شد. متغیرهایی نظیر blind بودن، random بودن مدنظر قرار گرفت. داده‌ها در نرم‌افزار Revman نسخه‌ی ۵ مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.  $I^2$  و  $chi^2$  برای تعیین هتروژنیته مورد استفاده قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در مجموع ۴۹۹ مقاله به صورت کلی پیدا شد. پس از حذف مقالات مکرر تعداد ۳۸۸ مقاله باقی ماند. پس از بررسی معیارهای ورود در نهایت ۱۰ مقاله که معیارهای ورود به متاآنالیز را داشتند وارد شدند.  $I^2$  که نشان‌دهنده‌ی هتروژنیته‌ی مطالعه است به میزان ۶۶٪ بود که نشان از هتروژنیته‌ی پایین مطالعه است، که تخمین‌های به‌دست‌آمده را با نتیجه‌ی بالایی قابل انعکاس می‌کند. بر این اساس نتایج نشان داد، بیماران دریافت‌کننده انوکسپارین به‌طور معناداری بیشتر از بیماران دریافت‌کننده ریواروکسابان دچار DVT شده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه ریواروکسابان به‌عنوان داروی مؤثرتر مشخص گردید، توصیه می‌شود که از این پس به دلیل اثر محافظتی بیشتر در بحث‌های جراحی لگن مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** ریواروکسابان، انوکسپارین، توتال آرتروپلاستی هیپ، ترومبوز وریدی عمقی

۱	فصل اول: طرح تحقیق
۲	۱-۱- بیان مسئله
۶	۱-۲- تعریف واژه‌ها
۶	۱-۲-۱- ریوارو کسابان
۶	۱-۲-۲- انوکسپارین
۷	۱-۲-۳- ترومبوز وریدی عمقی
۷	۱-۳- اهداف بررسی
۷	۱-۳-۱- هدف کلی
۷	۱-۳-۲- اهداف اختصاصی
۷	۱-۴- سؤالات تحقیق
۸	۱-۵- هدف کاربردی
۹	فصل دوم: بررسی متون
۱۰	۲-۱- آرتروپلاستی
۱۰	۲-۲- ترومبوآمبولی وریدی
۱۱	۲-۲-۱- پاتوژنز VTE
۱۳	۲-۲-۲- ریسک فاکتورهای DVT
۱۳	۲-۲-۳- علائم و نشانه‌های ترومبوز ورید عمقی
۱۳	۲-۲-۴- تشخیص
۱۴	۲-۲-۴-۱- روش‌های تشخیصی غیر تصویری
۱۶	۲-۳- هپارین
۱۶	۲-۳-۱- ترکیب
۱۶	۲-۳-۲- مکانیسم و اثرات

۱۷	..... ۲-۳-۳ کاربرد بالینی
۱۷	..... ۲-۳-۴ عوارض جانبی
۱۸	..... ۲-۴ انوکساپارین
۱۹	..... ۲-۵ داروهای ضد انعقادی جدید
۲۰	..... ۲-۶ آنتاگونیست فاکتور Xa
۲۰	..... ۲-۶-۱ ریواروکسابان
۲۲	..... ۲-۶-۲ تست‌های آزمایشگاهی
۲۳	..... ۲-۶-۳ برگرداندن اثرات ریواروکسابان
۲۳	..... ۲-۷ مروری بر مطالعات گذشته

## فصل سوم: شیوه اجرای تحقیق..... ۲۶

۲۷	..... ۳-۱ نوع مطالعه
۲۷	..... ۳-۲ جامعه آماری و روش حجم نمونه
۲۷	..... ۳-۳ معیارهای ورود و خروج مطالعه
۲۷	..... ۳-۴ روش اجرای مطالعه
۲۷	..... ۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی آماری
۲۸	..... ۳-۶ متغیرهای تحقیق

## فصل چهارم: نتایج..... ۲۹

۳۰	..... ۴-۱ مقدمه
۳۰	..... ۴-۲ یافته‌های توصیفی (نتایج مرور نظام‌مند)
۳۱	..... ۴-۳ جستجوی شواهد
۳۱	..... ۴-۴ راهبرد جستجو
۳۳	..... ۴-۵ غربالگری شواهد استخراج شده
۳۳	..... ۴-۵-۱ معیارهای ورود مطالعات
۳۳	..... ۴-۵-۲ معیارهای خروج مطالعات

۴-۶- فرایند انتخاب مقالات بر اساس معیار consoart ..... ۳۴

**فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری** ..... ۳۸

۵-۱- بحث ..... ۳۹

۵-۲- نتیجه گیری نهایی ..... ۴۲

۵-۳- محدودیت های مطالعه ..... ۴۳

۵-۴- پیشنهادها ..... ۴۴

فهرست منابع ..... ۴۵

چکیده انگلیسی ..... ۵۳

## فهرست جدول‌ها

صفحه	عنوان
۱۴	جدول (۲-۱) قواعد تصمیم‌گیری بالینی
۲۸	جدول (۳-۱) متغیرهای تحقیق
	جدول (۴-۱) راهبرد جستجوی منابع به منظور مقایسه تأثیر ریواروکسابان با انوکسپارین برای پیشگیری از DVT
۳۲	پس از جراحی لگن
۳۲	جدول (۴-۲) تعداد منابع جستجو شده
۳۴	جدول (۴-۳) مقالات نهایی وارد شده



## فهرست شکل‌ها

صفحه

عنوان

- 
- شکل (۲-۱) محل اثر داروهای ضد انعقادی ..... ۲۳
- شکل (۴-۱) فرایند انتخاب مقالات بر اساس معیار consoart ..... ۳۴
- شکل (۴-۲) نتایج خروجی مطالعه‌ی متاآنالیز جهت مقایسه‌ی تاثیر ریواروکسابان و انوکسپارین برای پیشگیری از DVT پس از جراحی‌های لگن ..... ۳۷

## فهرست اختصارات

**DVT:** Deep Vein Thrombosis  
**VTE:** Venous Thrombo embolism  
**THA:** Total Hip Arthroplasty  
**TKA:** Total Knee Arthroplasty  
**PE:** Pulmonary Embolism  
**LMWH:** Low Molecular Weight Heparin  
**BMI:** Body Mass Index  
**AT III:** Anti Thromin III  
**HIT:** Heparin Induced Thrombocytopenia  
**Aptt:** Activated Partial Thromboplastin Time  
**FDA:** Food And Drug Administration  
**UFH:** Unfractionated Heparin  
**FFP:** Fresh Frozen Plasma  
**PC:** Packed Cells  
**INR:** International Normalized Ratio  
**C max:** Concentration maximum  
**T max:** The time after administration of a drug when the maximum plasma concentration is reached  
**SPAF:** Stroke Prevention In Atrial Fibrillation  
**TF:** Thromin Factor  
**ADP:** Adenosine Diphosphate  
**PT:** Prothromin Time  
**PCC:** Prothrombin Complex Concentrate