



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده پرستاری و مامایی

مقایسه تأثیر سرما و گرمای موضعی بر اندازه کبودی ناشی از تزریق زیر جلدی انوکسپارین  
سدیم در بیماران بستری در بخش های داخلی قلب

پایان نامه جهت اخذ درجه ی کارشناسی ارشد در رشته پرستاری، گرایش داخلی - جراحی

استاد راهنما: دکتر شکوه ورعی

استاد مشاور: دکتر مجتبی ویس مرادی

استاد مشاور آمار: عباس مهران

نگارش: سارا امانیان

دی ماه ۱۳۹۳

## چکیده:

**زمینه و هدف:** عوامل گوناگونی از جمله کاربرد سرما یا گرمای موضعی بر کاهش کبودی حاصل از تزریقات زیر جلدی اثر می گذارند. بر اساس مرور بر متون، مطالعات محدودی مبنی بر بررسی تأثیر توأم استفاده از سرما و گرما بر اندازه کبودی محل تزریق زیرجلدی هیپارین های با وزن مولکولی پایین مانند انوکسپارین سدیم وجود دارد. لذا هدف از مطالعه حاضر مقایسه تأثیر سرما و گرمای موضعی بر اندازه کبودی ناشی از تزریق زیر جلدی انوکسپارین سدیم در بیماران بستری در بخش های داخلی قلب می باشد.

**روش تحقیق:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بصورت تصادفی شده است که بر روی ۱۸۰ بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونری تحت درمان با داروی انوکسپارین سدیم در بیمارستان آموزشی درمانی امام علی (ع) استان کرمانشاه، انجام شد. بیماران به طور تصادفی به سه گروه مساوی ۶۰ نفره تقسیم شدند: گروه مداخله (۱) گروه سرمای موضعی: که بلافاصله بعد از هر تزریق زیرجلدی انوکسپارین سدیم، یک کمپرس سرد، به مدت ۲۰ دقیقه بر محل تزریق دارو اعمال می شد. گروه مداخله (۲) گروه سرما-گرمای موضعی: که علاوه بر اعمال یک کمپرس سرد، به مدت ۲۰ دقیقه بر محل تزریق انوکسپارین سدیم، بعد از گذشت ۱۲ ساعت از زمان تزریق نیز، یک کمپرس گرم ۲۰ دقیقه در همان محل گذاشته می شد. (۳) گروه کنترل: که نمونه ها، تزریقات انوکسپارین سدیم را بدون اعمال مداخله دریافت می کردند. سپس بزرگترین قطر ناحیه کبودی با استفاده از خط کش شفاف و بر حسب میلی متر، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از هر تزریق مورد بررسی قرار می گرفت.

**یافته ها:** اندازه کبودی ایجاد شده پس از تزریق زیرجلدی انوکسپارین سدیم، در گروه سرما-گرمای موضعی به طور معناداری کمتر و کوچکتر از اندازه کبودی ایجاد شده در گروه سرمای موضعی و کنترل، در ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از تزریق بود ( $P < 0/001$ ). اگرچه در ۲۴ ساعت اول بعد از تزریق اختلاف آماری معناداری بین میانگین اندازه کبودی در گروه های مداخله وجود نداشت ( $p = 0/19$ ).

**نتیجه گیری:** کاربرد توأم سرما-گرمای موضعی بر کاهش اندازه کبودی انوکسپارین سدیم در مقایسه با کاربرد سرما به تنهایی مؤثرتر است. بنابراین، از این مداخله می توان به عنوان عاملی کمک کننده در جهت ارتقاء کیفیت مراقبت پرستاری در هر دو حیطة جسمی و روانی بیماران بستری استفاده نمود.

**کلمات کلیدی:** هیپارین با وزن مولکولی کم، تزریق انوکسپارین سدیم، کبودی، سرما درمانی، گرما درمانی



**Tehran University of Medical Sciences**  
**School of Nursing and Midwifery**

**Comparison of the effect of local cold and hot upon the size of bruising at  
the injection site of subcutaneous enoxaparin sodium in the Cardiology  
wards**

**By: Sara Amaniyan**

**Under Supervision of:**

**Dr Shokooch Varaei**

**Dr Mojtaba Vaismoradi**

**Abbas Mehran**

**A thesis submitted to the Graduate Studies Office**  
**In partial fulfillment of the requirements for**  
**The degree of Master in Medical Surgical in Nursing**

**December 2014**

## **ABSTRACT**

**Background:** Various factors, such as the application of cold or hot, influence the occurrence of bruising associated with subcutaneous injections. There is an absence of research examining the effects of cold-hot local applications on the bruising at the subcutaneous low-molecular-weight (LMW) heparin injection sites.

**Aim:** The aim of this study was to compare the effect of cold and cold-hot local applications upon the size of bruising at the injection site of subcutaneous enoxaparin sodium.

**Material and Method:** One-hundred and eighty patients with coronary diseases, who were receiving enoxaparin sodium twice a day, were allocated randomly to three groups: (i) local cold gel pack group where a cold gel pack was applied to each injection site for 20 minutes immediately after injections; (ii) local cold-hot gel pack group where, in addition to the application of a cold gel pack, 12 hours after the injection time, a hot gel pack was placed as well on the same point of injection for 20 minutes; and (iii) a control group who received no applications of packs. Assessment of the presence of a bruise was conducted at 24, 48 and 72 hours after the injections for all patients, calculating the longest diameter of the bruise using a transparent ruler in millimeters.

**Results:** The cold-hot pack group had significantly less (in number) and smaller (in size) injection site bruising than the two other groups at 48 and 72 hours (both  $p < 0.001$ ). However, there was no statistically significant differences for the bruising sizes between the intervention groups 24 hours after the injections ( $p = 0.19$ ).

**Conclusions:** The application of local cold-hot application is more effective on reducing bruises following enoxaparin sodium injections when compared with local cold application alone. Thus, this process can improve the quality of both physical and psychological nursing care for hospitalized patients.

**Keywords:** Low-molecular-weight heparin; enoxaparin sodium injection; bruising; cold application; hot application