بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی همدان

مهندسی پزشکی

اطلاعیه دفاع پایان‌نامه کارشناسی ارشد

**عنوان: بررسی بهبود زخم با اندازه گیری امپدانس**

**ارائه دهنده: رباب بن گریز**

**زمان: 28/11/1402 ساعت : 11:00 مکان: کلاس 106 ساختمان اصلی**

**استاد راهنما:دکتر رسول باغبانی مرتبه علمی:استادیار دانشگاه:صنعتی همدان**

**استاد داور داخلی: دکتر معصومه آشوری مرتبه علمی:استادیار دانشگاه:صنعتی همدان**

**استاد داور خارجی: دکتر سید محمد عظیمی مرتبه علمی:استادیار دانشگاه:صنعتی همدان**

**چکیده**

محققان و پزشکان به مسائل ارزیابی زخم هایی که سخت ترمیم می شوند چندین رویکرد دارند، این رویکردها برای کمی سازی و سهولت ارزیابی روند بررسی بهبود زخم پیشنهاد شده اند. مطالعه ما در مورد تاثیر امپدانس الکتریکی در بهبود زخم است. اندازه گیری بی امپدانس مزایای متعددی نسبت به سایر فناوری های جدید ارائه می دهد و می تواند برای نظارت طولانی مدت بر وضعیت زخم حتی از زیر لایه های محافظ پانسمان بهینه شود. یکی از روش های مناسب برای اندازه‌گیری شاخص‌های آنتروپومتریک استفاده از روش سریع و غیر تهاجمی آنالیز امپدانس الکتریکی(BIA) [[1]](#footnote-1) است که با دقت بیشتر و هزینه نسبتا کمتری قادر است اطلاعات جامعی از ترکیبات بافتی بدن را در حداقل زمان ارائه نماید. این پایان نامه به بررسی و ارزیابی امکان استفاده از اندازه‌گیری امپدانس الکتریکی به عنوان یک روش غیرتهاجمی برای تشخیص و پیگیری بهبود زخم می‌پردازد. برای این منظور، از نرم‌افزار کامسول بهره‌برداری می‌شود که قادر است امپدانس الکتریکی را به طور دقیق و غیرتهاجمی اندازه‌گیری کند. در این پایان نامه، مراحل اندازه‌گیری امپدانس الکتریکی و روش‌های تحلیل داده مربوطه بررسی شده اند. سپس، بر روی شبیه سازی بیماران با زخم‌های عمیق از این تکنیک استفاده می‌شود و نتایج به دست آمده با استفاده از متلب تحلیل شده اند. استفاده از اندازه‌گیری امپدانس الکتریکی با استفاده از نرم‌افزار کامسول در تشخیص و پیگیری بهبود زخم‌ها می‌تواند بهبود قابل توجهی در روش‌های معمول استفاده شده داشته باشد. این روش غیرتهاجمی، سریع و دقیق بوده و امکان پیگیری بهبود زخم‌ها را در طول زمان فراهم می‌کند. همچنین، این روش قابل استفاده در بیمارانی است که از روش‌های تشخیصی تهاجمی مانند بیوپسی نمی‌توانند بهره‌برداری کنند. در نهایت، نتایج و مزایا و معایب استفاده از اندازه‌گیری امپدانس الکتریکی با استفاده از نرم‌افزار کامسول برای بهبود زخم‌ها به طور کامل بررسی و ارزیابی شده اند. این پایان نامه به پیشنهادات برای استفاده بهینه از این روش در زمینه بهبود زخم‌ها نیز می‌پردازد.

واژه‌هاي كليدي: بهبود زخم ،امپدانس الکتریکی ، زخم مزمن ،زخم حاد، ترمیم زخم

1. Bioimpedance analysis [↑](#footnote-ref-1)