

## عنوان مقاله:

مروری بر اجزای دستگاه ECG و عملکرد آن

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی برق و مهندسی پزشکی چالش ها و راهکار ها (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علیرضا سعیدی - دانشجوی کارشناسی، مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران

محمد رضا مرادی - دانشجوی کارشناسی، مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران

مهدی عوضی - دانشجوی کارشناسی، مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران

مهرناز سهرابی - دانشجوی کارشناسی، مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

الکتروکاردیوگراف (ECG) دستگاهی است که کاربرد پزشکی دارد و برای تشخیص سلامت قلب از آن استفاده می شود. این دستگاه از زمان ابداع تاثیر به سزایی بر علم پزشکی داشته و با استفاده از آن در تشخیص به موقع بسیاری از مشکلات قلبی کمک زیادی کرده است؛ در ارزیابی فعالیت الکتریکی قلب و تشخیص بالینی اختلالات آن، نقش دارد. الکتروکاردیوگراف به عبارت دیگر فعالیت های الکتریکی قلب در هراتقباض و تبدیل آن به صورت نوار قلب می باشد. زمانی که یک موج الکتریکی در قلب ایجاد می شود داخل سلول قلبی به سرعت نسبت به خارج آن مثبت می گردد، که به دیپولاریزاسیون (Depolarization) معروف است. همچنین بازگشت سلول تحریک نشده به حالت استراحت را ریپولاریزاسیون (Repolarization) می گویند که در واقع همان سیگنال های ECG می باشند. در هر سیگنال ECG موج های P، Q، R، S و T نشان داده می شود که موج P از اجزای اصلی دستگاه است که وضعیت دهلیزها را در زمان مراحل گوناگون فعالیت قلب منعکس می کند. در این مقاله تلاش شده تا به بررسی دقیق کاربر، اجزا، سیگنال و فرکانس های ECG پرداخته شود. همچنین در ادامه به مقایسه دو دستگاه مختلف ECG از دو برند ارکان آرا و BIONET پرداخته خواهد شد که در آخر مقایسه می توان نتیجه گرفت با در نظر گرفتن همه نکات مثبت و منفی هر دو دستگاه؛ خرید Cardio Care ۲۰۰۰ می تواند بسیار برای بیمارستان ها مناسب تر از البرز ۲۰۰۰ باشد. برای جمع آوری اطلاعات این مقاله، علاوه بر مقالات مرجع، از سایت های Hospexa.com، Nabzgroup.com و Kavoshcom.com و همچنین کتاب آشنایی با دستگاه های پزشکی نوشته محمد سرشار نیز کمک گرفته شده است.

## کلمات کلیدی:

ECG، VCG، BIONET، ارکان آرا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1950625>

