



بیماری های قلبی مادرزادی نوزادان و کودکان

CHD و CCHD

کودکان زیادی با بیماری های قلبی مادرزادی نهفته متولد می شوند که هیچ نشانه ی ظاهری هم از وجود بیماری مادرزادی در نوزاد و یا کودک بیمار مشاهده نمی شود!

**دکتر بابک امیدوار، متخصص نوزادان و کودکان**

بورد تخصصی نوزادان و مراقبت های ویژه، عضو سابق هیئت علمی دانشگاه

خیابان توانیر(شهید عباسپور)، ساختمان پزشکان توانیر، طبقه ۳ واحد ۱۴

تلفن: ۸۸۳۰۷۸۴۹ و ۸۸۷۸۰۶۷۳

## POUYA-HEART

Intelligent Digital Phonocardiograph

تفکیک ۱۰۰ درصدی سوفل بی گناه از سوفل پاتولوژیک

Automated CHD and CCHD Screening



سامانه فنوکاردیوگراف دیجیتال هوشمند

Internationally Patented Technology

Under Belgian License, CAPIS

www.pouya-heart.com



آیا می دانید:

- حدود ۳۰ درصد از اطفالی که در اثر بیماریهای مادرزادی از بین میروند مربوط به اطفالی است که با بیماری های قلبی مادرزادی متولد شده اند.
- تعداد زیادی از نوزادان با بیماری های قلبی مادرزادی نهفته متولد میشوند که هیچ نشانه ی ظاهری هم از وجود بیماری، در یک نوزاد و یا کودک بیمار مشاهده نمی گردد.
- عدم تشخیص و درمان به موقع، حداکثر تا ۱۲ سالگی، گذشته از تهدید آنی جان کودک، بعضاً عوارض وخیمی نظیر از کار افتادن قلب کودک و یا بیماری های قلبی در بزرگسالی را در بر دارد.
- نارسائی های قلبی متداول ترین نوع از بیماری های مادرزادی اطفال است که ۱۰ درصد از کودکان مبتلا به بیماری های مادرزادی، کودکانی با بیماری های قلبی مادرزادی اند.
- با سامانه POUYA-HEART با دقت ۱۰۰ درصد، سوفل بی گناه از سوفل پاتولوژیک قابل تفکیک است. با دقتی بی سابقه، کودک یا نوزادی که دارای بیماری های قلبی مادرزادی CHD و یا CCHD است، تشخیص داده می شود و از عوارض جبران ناپذیر قلبی طفل جلوگیری می گردد.



این سامانه هوشمند، برای تشخیص بیماری های قلبی مادرزادی نوزادان و کودکان، هیچگونه اشعه ای از خود ساطع نمی کند. از اینرو، هیچ ضرری برای نوزاد، کودک، پزشک و یا برای اطرافیان ندارد.

با سامانه POUYA-HEART با دقت ۱۰۰ درصد، سونل بی گناه از سونل پاتولوژیک تفکیک داده می شود و با دقتی بی سابقه که تنها با دقت معاینات فوق تخصصی همراه با اکوکاردیوگرافی قابل قیاس است، طفلی که دارای بیماری های قلبی مادرزادی است تشخیص داده می شود و از عوارض جبران ناپذیری که برای نوزاد و یا کودک پیش خواهد آمد جلوگیری می گردد.

تمام نوزادان و کودکان پایستی هر چه زودتر (از بدو تولد تا حداکثر ۱۲ سالگی)، برای تشخیص بیماری های قلبی مادرزادی CHD و CCHD، تحت معاینه قرار گیرند، حتی اگر به ظاهر هم نوزاد و یا کودک کاملاً سالم به نظر برسد. هرچه زودتر بیماری قلبی مادرزادی نهفته یک طفل تشخیص داده شود، پیشگیری و درمان ساده تر خواهد بود و ریسک مشکلات قلبی نوزاد و یا کودک به شدت کاهش می دهد.



از اینرو، بسیاری از کودکانی که به مراکز فوق تخصصی قلب کودکان ارجاع داده می شوند، سالم هستند. بعضاً، بسیاری هم که بیماری های قلبی مادرزادی نهفته دارند در اثر پیچیدگیها و مشکلات تشخیصی به مراکز فوق تخصصی ارجاع داده می شوند. سامانه POUYA-HEART یک سیستم غیرتهاجمی است که با بهره گیری از هوش مصنوعی، غربالگری دقیق بیماری های قلبی مادرزادی کودکان، اعم از CHD و CCHD را امکان پذیر می سازد. در حالیکه قبلاً تشخیص دقیق از وجود بیماری های قلبی مادرزادی نهفته نوزادان و کودکان و تفکیک سونل بی گناه از سونل پاتولوژیک، تنها در مراکز فوق تخصصی قلب نوزادان و کودکان و به کمک سامانه اکوکاردیوگرافی که توسط پزشک فوق تخصص قلب کودکان انجام میشود میسر بود. با معرفی سامانه غیرتهاجمی تشخیص بیماری های قلبی مادرزادی نهفته کودکان به نام POUYA-HEART، که یک فنوکاردیوگراف دیجیتال هوشمند است، غربالگری CHD و CCHD سریع و به نسبت ارزان شده است. تکنولوژی این سامانه که با بهره گیری از هوش مصنوعی است و منحصر به فرد است، در سطح جهانی ثبت اختراع شده است.



## بیماری های قلبی مادرزادی نهفته نوزادان و کودکان CHD و CCHD POUYA-HEART

نارسائی های قلبی مادرزادی متداول ترین نوع از بیماری های مادرزادی در میان نوزادان و کودکان است. تعداد زیادی از نوزادان با بیماری های قلبی مادرزادی نهفته متولد می شوند که هیچگونه نشانه ی ظاهری هم در یک کودک بیمار مشاهده نمی شود. بیماری های قلبی مادرزادی در دو گروه CHD و CCHD طبقه بندی می شوند. تشخیص CCHD در ساعات اولیه تولد نوزادان، از ضروریات است. در مورد CHD هم، هر چه زودتر غربالگری شود درمان سریعتر و راحت تر است. عدم تشخیص و درمان به موقع بیماری های قلبی مادرزادی آن هم حداکثر تا قبل از ۱۲ سالگی، بعضاً عوارض وخیمی نظیر از کار افتادن قلب کودک یا بیماری های قلبی در بزرگسالی را دربر دارد. حدود ۳۰ درصد از اطفالی که در اثر بیماری های مادرزادی از بین می روند مربوط به اطفالی است که با بیماری های قلبی مادرزادی متولد شده اند. از اینرو، اطمینان از سالم بودن قلب نوزادان و کودکان و اطمینان از نداشتن بیماری های قلبی مادرزادی از اهمیت خاصی برخوردار است.



در صدای قلب ۵۰ تا ۷۰ درصد از اطفال، صداهای اضافی وجود دارد. این صداها ناشی از بیماری نبوده و صرفاً از فیزیولوژی قلب کودک ناشی می گردد؛ با رشد طبیعی کودک، این صداهای اضافی محو می گردند و به آنها سونل بی گناه گفته می شود. علاوه بر سونل بی گناه، پدیده های مختلفی نظیر پدیده سیکو اکوستیک، ضربان به نسبت بالای قلب نوزادان و کودکان و غیره، باعث شده است که تشخیص بیماری های قلبی مادرزادی نوزادان و کودکان با معاینات کلاسیک پزشکی، از دقت لازم برخوردار نباشد.