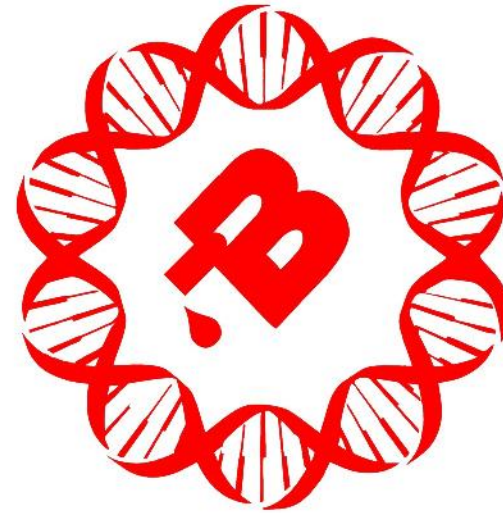




# اختلالات انعقادی و ارتباط آن با بیماری های قلبی - عروقی ناباروری

- مقدمه
- تعریف ترومبوفیلی
- ترومبوز
- عوامل خطر اکتسابی
- عوامل خطر ارثی (ژنتیکی)
- ارتباط ترومبوفیلی و بیماری های قلبی - عروقی
- ارتباط ترومبوفیلی و بارداری
- اهمیت تست های مولکولی



BEHDAD LABORATORY

آدرس: تهران، خیابان قائم مقام فراهانی  
روبروی تهران کلینیک، خیابان ششم، پلاک ۲۷، طبقه اول

☎ ۴ - ۸۸ ۵۴ ۷۹ ۴۲ @behdadlab

🌐 www.behdadlab.ir behdadlab

✉ behdadlaboratory@yahoo.com

## ترومبوفیلی چیست ؟

ترومبوفیلی وضعیتی است که به صورت ارثی یا اکتسابی سبب افزایش احتمال بروز ترومبوز (تشکیل لخته) در عروق خونی می‌شود.

## ترومبوز

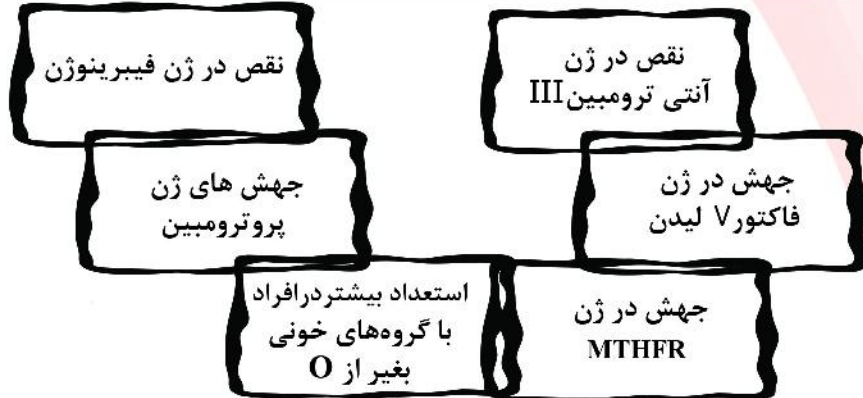
لخته‌هایی که در سرخرگ‌ها ایجاد می‌شوند بسیار خطرناک بوده و عامل اصلی سکته‌های قلبی و مغزی به شمار می‌روند. همچنین ترومبوز در عروق وریدی سیستم تولید مثل، باعث ایجاد نواقصی در زمان بارداری و بروز سقط می‌گردد. هرچند بسیاری از مردم با خطرات و علائم ترومبوز آشنا هستند اما میزان آگاهی جامعه از عوامل ایجادکننده آن کافی نیست. این عوامل به دو دسته اکتسابی و ارثی تقسیم می‌شوند.

## عوامل خطر اکتسابی



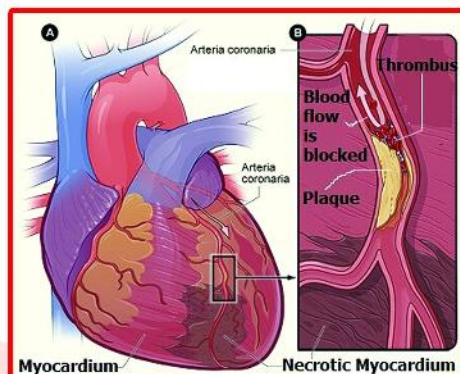
## عوامل خطر ارثی (ژنتیکی)

در حدود ۴۰ درصد از موارد ابتلا به ترومبوز عروق، علل ژنتیکی دخالت دارند. برخی از این عوامل عبارتند از:



## ارتباط ترومبوفیلی و بیماری های قلبی - عروقی

بیماری های قلبی - عروقی بسیار شایع هستند که گروهی از این بیماری ها به دلیل بروز ترومبوز ایجاد می شوند، خوشبختانه در بسیاری از موارد با تشخیص صحیح و به موقع می توان از بروز آن ها جلوگیری کرد.







## اهمیت تست های مولکولی

تست های ژنتیکی می تواند بر مدیریت و درمان بیماری های مرتبط با ترومبوز تاثیر داشته باشد. درمان مناسب یا پیشگیری از ترومبوز، به ارزیابی بالینی دقیق و آزمایشات مرتبط بستگی دارد.



## در آزمایشگاه پاتوبیولوژی و تشخیص مولکولی بهداد

تشخیص ترومبوز با استفاده از تکنیک دقیق **Real-Time PCR** برای افراد با سابقه ی ترومبوز وریدی مجدد و نامشخص، افراد با سابقه خانوادگی ترومبوز وریدی و سقط جنین مکرر، زیر نظر اساتید مجرب انستیتو پاستور ایران انجام می شود.



## ارتباط ترومبوفیلی و بارداری

یافتن یک پلی مورفیسم شایع در ژن های مرتبط با سقط جنین به عنوان مارکر تشخیصی، چندی است به عنوان روشی نوین در مدیریت و تشخیص مورد توجه متخصصین قرار گرفته است.

ترومبوفیلی اصلی ترین دلیل مشکلات پس از بارداری بوده و در واقع علت ۴۰ درصد از سقط های نامشخص در دنیا می باشد.





## فضای آزمایشگاه

پنل تشخیصی ترومبوفیلی آزمایشگاه بهداد شامل بررسی عوامل ژنتیکی زیر می باشد:

1. Factor V Leiden (G1691A)
2. MTHFR (C677T, A1298C)
3. FACTOR II Prothrombin (G20210A)
4. Plasminogen Activator Inhibitor PAI I (4G/5G) polymorphism
5. Protein S deficiency
6. Protein C deficiency
7. Antithrombin deficiency



\* موارد کاربرد تست مولکولی ترومبوفیلی برحسب شرایط فرد به شرح زیر می باشد:

Thrombophilia	Testing Method	Is Testing Reliable During Pregnancy?	Is Testing Reliable During Acute Thrombosis?	Is Testing Reliable With Anti-coagulation?
Factor V Leiden mutation	Activated protein C resistance assay (second generation) If abnormal: DNA analysis	Yes	Yes	No
Prothrombin gene mutation G20210A	DNA analysis	Yes	Yes	Yes
Protein C deficiency	Protein C activity (<60%)	Yes	No	No
Protein S deficiency	Functional assay (<55%)	No*	No	No
Antithrombin deficiency	Antithrombin activity (<60%)	Yes	No	No

\* Womens Health and Education Center (WHEC)

## منابع

- 1-Federico Lussana, et al. Screening for thrombophilia and antithrombotic prophylaxis in pregnancy: Guidelines of the Italian Society for Haemostasis and Thrombosis (SISST). Thrombosis Research 2009) 124) e19–e25.
- 2-A. VANHYLC KAMAVLIEG, et al. Proof of principle of potential clinical utility of multiple SNP analysis for prediction of recurrent venous thrombosis. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 754–751 : (2008)6.
- 3-Susan Bortolin, et al. Analytical Validation of the Tag-It High-Throughput Microsphere-Based Universal Array Genotyping Platform: Application to the Multiplex Detection of a Panel of Thrombophilia-Associated Single-Nucleotide Polymorphisms. Clinical Chemistry 2036– 2028 , (2004)50.
- 4- Etlik, O., Koksai, V., Arican-Baris, S. T., & Baris, I. (2011). Development and validation of a cost-effective in-house method, tetra-primer ARMS PCR assay, in genotyping of seven clinically important point mutations. Mol. Cell. Probes, 181-177 ,(4)25.