



## Warfarin Pharmacogenetic Test

### جدیدترین تست به منظور پیش بینی دوز وارفارین

آنتاگونیستهای ویتامین K پرمصرف ترین ضد انعقادهای خوراکی جهت پیشگیری و درمان ترومبوآمبولیسمهای وریدی، سکته مغزی (Stroke) و سکته قلبی (MI) می باشند، اما شاخص درمانی (Therapeutic Index) باریک آنها از یک طرف و طیف وسیع پاسخ به درمان و دوز مناسب برای هر بیمار از طرف دیگر، خطرات عوارض و پیامدهای ناگوار درمان با آن را در طی هفته ها و ماههای اول درمان افزایش می دهد. لذا پایش دقیق وضعیت انعقادی خون با اندازه گیری PT و INR تا رسیدن به دوز درمانی مناسب ضروری است.

مشتقات کومارین همچون وارفارین اثرات درمانی خود را از طریق مهار آنزیم **Vit. K Epoxide Reductase** اعمال می کنند. پلی مورفیسمهای ژن سازنده این آنزیم (**VKORC1**) علت واکنشهای متفاوت افراد در برابر کومارین ها می باشند از طرفی سرعت متابولیسم کومارین نیز در بین افراد متفاوت است و مرتبط با پلی مورفیسم های ژن **CYP2C** (تولید کننده آنزیم **Cytochrome P450**) است. بنابراین تعیین دوز درمانی مناسب با استفاده از فارماکوژنتیک روشی بسیار دقیق پیش از شروع تجویز ضد انعقاد می باشد و بدین طریق خطر کاربرد دوز نامناسب در دوره **Induction** و زمان رسیدن به دوز مناسب را کاهش می دهد.

**طبق توصیه FDA برای شروع درمان با وارفارین انجام تست فارماکوژنتیک برای تنظیم دوز دارو الزامی است.**

#### نمونه مورد نیاز:

۲ میلی لیتر خون کامل روی ضد انعقاد EDTA

شرایط نگهداری و ارسال نمونه:

نمونه ها را می توان در دمای اتاق یا در یخچال نگهداری و حداکثر طی ۲۴ ساعت ارسال نمود.

مدت زمان آماده شدن نتایج:

بسته به شرایط بین ۱ تا ۳ روز پاسخ آزمایش آماده می شود.

**اطلاعات تکمیلی مورد نیاز که باید همراه نمونه ارسال گردد:**

نام و نام خانوادگی بیمار، سن بیمار، قد و وزن بیمار، شماره تلفن بیمار و یا همراهان وی، نام پزشک معالج و چنانچه بیمار در حال مصرف وارفارین می باشد دوز مصرفی فعلی قید گردد.

هزینه آزمایش:

این آزمایش تحت پوشش بیمه نبوده و قیمت آن یک میلیون ریال می باشد.



### Thrombophilic Panel Tests

جامع ترین پانل تست های ترومبوفیلی به منظور تشخیص و نیز بررسی ریسک بیماریهای قلبی عروقی، آترواسکلروز، سکته مغزی (Stroke) و سقطهای مکرر

آزمایشگاه پزشکی پارسه مفتخر است به اطلاع کلیه همکاران و متخصصین محترم قلب و عروق، مغز و اعصاب، زنان و داخلی برساند که این مرکز با همکاری آزمایشگاه ژنتیک مرکز پزشکی بیماریهای خاص موفق به راه اندازی کامل ترین پانل ترومبوفیلی با قیمتی بسیار نازل و سرعت جوابدهی فوق العاده شده است. این پانل کلیه تستهای مرتبط با بیماریهای ترومبوفیلی را در چهار گروه عمده تستهای بیوشیمیایی، سرولوژیک، ایمونولوژیک و ژنتیک شامل می شود.

این تستها شامل موارد زیر هستند:

Factor XIII ( V34L Mutation ) .۱۸	Lupus Anti Coagulant .۱
Plasminogen Activator Inhibitor ( .۱۹	ANA .۲
4g & 5G Alleles)	Anti ds DNA .۳
Endothelial Protein C Receptor ( .۲۰	ANCA .۴
A1 & A3 Alleles )	Anti Phospholipid Ab. (IgG) .۵
Apo B ( R3500Q Mutation ) .۲۱	Anti Cardiolipin Ab. (IgG) .۶
Apo E ( E2 & E3 & E4 Mutations ) .۲۲	C3 .۷
Beta Fibrinogen (FGB) ( A4556 .۲۳	C4 .۸
Mutation )	CH50 .۹
Human Platelets Antigen ( L33P .۲۴	Pasma Fibrinogen .۱۰
Mutation )	Fibrin Degradation Products (FDP) .۱۱
Angiotensin Converting Enzyme ( D .۲۵	VDRL .۱۲
Allele )	Protein C .۱۳
Endothelial Nitric Oxide Synthase ( .۲۶	Protein S .۱۴
C & T Alleles )	Factor II ( Mutation G20210A) .۱۵
Alpha Lymphotoxin ( C804A .۲۷	Factor V (Leiden) ( H1244R & .۱۶
Mutation	G1691A Mutations)
	MTHFR ( A1298C & C677T .۱۷
	Mutations)

آزمایشات ردیفهای ۱۵ تا ۲۷ شامل بررسی ژنتیک مولکولی موارد ذکر شده می باشند.

۲ میلی لیتر خون کامل روی ضد انعقاد EDTA

۷ میلی لیتر خون لخته و یا ۴ میلی لیتر سرم فاقد همولیز تازه

۵ میلی لیتر خون کامل روی ضد انعقاد سیترات سدیم ۳,۸٪ به نسبت ۰,۵ میلی لیتر ضد انعقاد و ۴/۵ میلی لیتر خون و

یا ۳ میلی لیتر پلاسمای سیتراته که به همین شکل تهیه شده باشد.



### شرایط نگهداری و ارسال نمونه:

نمونه ها را می توان در یخچال نگهداری و حداکثر طی ۲۴ ساعت در کنار یخ خشک ارسال نمود. ترجیحا بهتر است بیمار قبل از نمونه گیری بمدت ۱۲ ساعت ناشتا بوده باشد اما در شرایط اورژانس می توان این شرط را لحاظ ننمود. به هر حال برای حصول نتایج دقیق باید نمونه ها فاقد همولیز بوده و لیپمیک نباشند، ضمنا نمونه هایی که باید بر روی ضد انعقاد اخذ شوند باید فاقد هرگونه لخته باشند.

### مدت زمان آماده شدن نتایج:

بسته به شرایط بین ۳ تا ۷ روز پاسخ آزمایش ها آماده می شود.

### اطلاعات تکمیلی مورد نیاز که باید همراه نمونه ارسال گردد:

نام و نام خانوادگی بیمار، سن بیمار، نام پزشک معالج ، شماره تلفن بیمار و یا همراهان وی

### هزینه آزمایش:

قیمت کل پانل فوق ۴/۷۰۰/۰۰۰ ریال می باشد و برای سفارش این پانل نوشتن نام همه آزمایشات ضرورت نداشته و صرفا کفایت عنوان **Thrombophilic Panel Tests** در سر نسخه قید گردد. بدیهی است چنانچه بیمار بخواهد از مزایای دفترچه بیمه بهره مند شود لازم است نام هر یک از آزمایشات ردیفهای ۱ تا ۱۴ در برگه بیمه ذکر شوند ولی ردیفهای ۱۵ تا ۲۷ تحت پوشش بیمه نمی باشند.



## تستهای راه اندازی شده به روش Real-Time PCR در آزمایشگاه پارسه

### HBV Viral load

به منظور تشخیص و کمیت سنجی DNA ویروس هپاتیت ب در پلاسما می باشد.

هپاتیت ب (Hepatitis B) یک بیماری عفونی ناشی از ویروسی با همین نام است (Hepatitis B Virus/ HBV). این بیماری در تقریباً تمام کشورهای جهان وجود دارد و یکی از مشکلات عمده بهداشت جهانی بشمار می رود. در حال حاضر حدود ۲ میلیارد نفر در دنیا به این ویروس مبتلا می باشند که در نزدیک به ۳۵۰ میلیون نفر آنها بیماری به صورت مزمن بوده و ناقل این عفونت محسوب می گردند.

تحقیقات نشان می دهند که مطمئن ترین روش برای بررسی و مدیریت درمان این بیماری، ارزیابی میزان ویروس در خون بیمار می باشد. بر این اساس می توان مرحله بیماری را تعیین نمود و موفقیت درمان را نیز سنجید و در عین حال گونه های جدید ویروس را که به درمان مقاوم می باشند به سرعت تشخیص داد.

در حال حاضر روش Real-Time PCR در مقایسه با سایر روشهای ارزیابی میزان ویروس، دارای بیشترین حساسیت و وسیعترین دامنه اندازه گیری می باشد. در این روش با استفاده از پروبهای نشاندار شده به رنگهای فلورسنت می توان محصول PCR را بررسی نمود. بر همین اساس می توان تعداد ویروس را در نمونه مورد بررسی تعیین نمود بدون اینکه پس از پایان واکنش نیاز به انجام مراحل بعدی باشد. با توجه به اینکه در این روش نیازی به بررسی محصول PCR وجود ندارد، امکان ایجاد آلودگی نیز به لحاظ تئوری وجود نخواهد داشت.

کیت مورد استفاده حاوی کنترل داخلی می باشد که از گزارش منفی کاذب حاصل از مهار PCR پیشگیری می کند.

### JAK2

به منظور تشخیص موتاسیون JAK2 (V617F) در DNA استخراج شده از سلولهای انسانی می باشد.

#### توضیحات:

لغت Jak2 مخفف Janus Kinase 2 است و معرف یک تیروزین کیناز است که در سیتوپلاسم واقع شده است. این آنزیم نقش مهمی در انتقال پیام های سیتوکینها و هورمونهای رشد دارد. موتاسیون اکتسابی G1849T باعث جایگزینی آمینواسید فنیل آلانین به جای والین می شود (V617F). در نتیجه این موتاسیون JAK2 به صورت دائمی فعال شده و موجب رشد مهار نشده سلول در غیاب هورمونهای رشد می شود. این موتاسیون در اکثر بیماران دچار اختلالات myeloproliferative که BCR-ABL منفی می باشند مشاهده می شود. همچنین این موتاسیون به



## M-BCR

M-BCR RG به منظور تشخیص ناهنجاری کروموزومی (p210) BCR-ABL در خون محیطی و تخمین MRD (Minimal Residual Disease) در بیماران تحت درمان می باشد.

کروموزوم فیلادلفیا یک ناهنجاری حاصل از جابجایی کروموزومی ۲۲؛۹ می باشد. در نتیجه این جابجایی ژن ABL در کروموزوم شماره ۹ در مجاورت ژن BCR در کروموزوم ۲۲ قرار می گیرد و یک ژن هیبرید تشکیل می شود (b2a2, b3a2). این مجاورت سبب تشکیل پروتئین هیبرید BCR-ABL با وزن مولکولی ۲۱۰ کیلو دالتون می شود که دارای فعالیت مداوم تیروزین کیناز می باشد و به نوبه خود باعث افزایش رشد سلولی و مهار آپاپتوز می شود. mRNA حاصل از نسخه برداری این ژن تقریباً در ۹۵ درصد بیماران CML و برخی موارد ALL یافت می شود.

بر اساس تجربیات ۲۰ سال گذشته، بررسی دوره ای بیماران برای تشخیص و اندازه گیری میزان بیان این ژن، نقش مهمی در تخمین پاسخ درمانی و پیش بینی میزان پیشرفت بیماری دارا می باشد.

این تست مواد لازم برای تشخیص بیان ژن BCR-ABL (p210) و هم تخمین MRD پس از تشخیص و طی دوره درمان را فراهم می کند .

سایر تستهای راه اندازی شده

**HCV Viral load & Genotyping**

**HIV Viral load**

**MTHFR**

**Factor V leiden**

**Factor II**

**HPV Detection & Genotyping**

به استحضار می رساند که آزمایش HPV Genotyping بر روی نمونه های ترشح واژینال در این مرکز راه اندازی شده و هم اکنون ۲۴ ژنوتیپ به شرح ذیل قابل شناسایی و گزارش می باشد:

6, 31, 33, 35, 39, 40, 43, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 82



### راه اندازی آزمایش تجسس آنتی ژنهای مدفوع

بدینوسیله به استحضار می رساند که آزمایش تجسس آنتی ژن های مدفوع شامل

<b>H. pylori Stool Ag.</b>	<b>( 230000 Rials)</b>
<b>Aspergillus Ag in Serum (Galactomannan)</b>	<b>(250000 Rials)</b>
<b>Giardia lamblia Stool Ag.</b>	<b>(230000 Rials)</b>
<b>Entamoeba histolytica Stool Ag.</b>	<b>(230000 Rials)</b>
<b>Clostridium difficile (Toxin A &amp; B) Stool Ag.</b>	<b>(300000 Rials)</b>
<b>Rotavirus &amp; Adenovirus Stool Ag.</b>	<b>(250000 Rials)</b>
<b>Cryptosporidium parvum Stool Ag.</b>	<b>(20000 Rials)</b>
<b>Verotoxin (Shiga toxin) Stool Ag.</b>	<b>(150000 Rials)</b>
<b>Enterohemorrhagic E. coli Serogroup O 157 Stool Ag.</b>	<b>(150000 Rials)</b>
<b>Cryptococcus Ag in CSF</b>	<b>(350000 Rials)</b>

در این مرکز راه اندازی شده است.

**نمونه مورد نیاز:** مدفوع جمع آوری شده در ظروف مدفوع معمولی مانند آزمایش کامل مدفوع

**پایداری نمونه:** ۳ تا ۵ روز در یخچال و یک ماه در فریزر

**تعرفه آزمایش:** (فاقد تعرفه دولتی)

**آماده سازی بیمار:** مانند آزمایش کامل مدفوع

**زمان انجام تست:** پنجشنبه ها

**زمان ارسال پاسخ:** شنبه ها

**روش انجام تست:** الایزا پس از انجام extraction بر روی نمونه

**روش ارسال نمونه:** خواهشمند است برای جلوگیری از آلودگی و نیز رعایت بهداشت پس از تحویل گرفتن قوطی

نمونه مدفوع از بیمار آنرا داخل یک کیسه فریزر گذاشته و ترجیحا آنرا تا زمان ارسال درون فریزر قرار دهید و

بهنگام ارسال در فلاسک حاوی یخ خشک ارسال فرمایید و یا تحویل پیک آزمایشگاه دهید.



<b>Test Schedule of Parseh Medical Laboratory</b>	
T3up – Estradiol – Progesterone – Testosterone – 17-OH progesterone – PSA – beta hcG Titer - <b>Metabolic</b> – <i>Nephometric Tests</i> – Toxo (G,M) - EBV (G,M) – Myco (G,M) – c Peptide -Ferritin - ELI Viscero – ELI Pedia – Eli Dia – ELI P complex – ELI Cardia - CIC -	Saturday
FSH – LH - Prl - uE3(Estriol) – Inhibin A – HBS Ab – HCV – ANA - Anti ds DNA – Anti CCP - <b>Metabolic</b> - <i>Nephometric Tests</i> – CMV (G,M) – HSV1&2 (G,M) – AFP – CIC -	Sunday
T3up - f.T3 – f.T4 – Estradiol – Testosterone – 17 OH Progesterone - PSA – free PSA – IgE – CH 50 – Ferritin - <b>Metabolic</b> – Calculi Analysis – <i>Nephometric Tests</i> – Hb.A1c – Hb. Electrophoresis –	Monday
FSH – LH – Prl – free testosterone – H.pylori(G-A-M) – <i>Toxo(G-M) – Rubella(G-M)</i> - EBV (G,M) – Myco (G,M) – <b>Metabolic</b> – VMA – 17-OH-corticosteroids - -- <i>Nephometric Tests</i> –	Tuesday
T3up – Estradiol – Testosterone – PSA – CH50 – Ferritin – C-peptide – CMV(G,M) – HSV(G,M) – HBs Ab. – <b>Metabolic</b> - <i>Nephometric Tests</i> – AFP –	Wednesday
FSH – LH – Prl – GH –HBc Ab – HBe Ag – Hbe Ab – Cortisol – <b>Metabolic</b> – Calculi Analysis - - IgE - Allergy Testing - <i>Nephometric Tests</i> – Stool Ag(s) -	Thursday
<b>T3 - T4 – TSH - CEA – CA 125 - CA 15-3 – CA 19-9 – Folate – B12 - DHEA – Progesterone - Cortisol – HBs Ag – HIV p24 Ag &amp; Ab – Urinary Free Cortisol – PTH – bhCG titer -</b>	<i>Daily ECL Tests</i>
<b>IgG – IgA – IgM – C3 –C4 – IgG1 – IgG2 – IgG3 – IgG4 - Alpha 1 Anti Trypsin – Apo A1 – Apo B – Beta 2 Microglobulin – C1 inactivator – Ceruloplasmin – Haptoglobin – Micro Albumin – Pre Albumin – Transferrin –</b>	<i>Nephometry</i>
Na – K – Li – Cl – Mg – Cu – Zn – UBT – Troponin I – CK-MB – Urease Rapid Test – GGT – Pr C – Pr S – Factor V – D Dimer – FDP – Anti Thrombin III – Acid Phosphatase (Total & Prostatic) - Lupus Anti Coagulant -	Daily Special Tests
HBV (Quali.) – HBV viral load (Quanti) – HCV (Quali) – HCV (Quanti) – HCV Genotyping – HIV (Quali) – HIV (Quanti) - Fac II – Fac V leiden – MTHFR – Jak2 -	Real Time PCR Tests
Galactose – MSUD (DNPH)– MPS – Urine Cystine & HomoCystein – Urine Homocystine - Urine Reducing Substances (Benedict Tests) – MMA - Ammonia – Lactate – Pyrovate – Ehrlich test (Porphirinuria) – PKU - Nitroso Naphtol Test (MSUD) – MPS Electrophoresis (4days)	Daily Metabolic Tests



## آزمایشگاه پزشکی پارسه

Parseh Medical Laboratory



مجهز به دستگاه های اتوماتیک - تمت نظارت برنامه های کنترل کیفی  
فارمی labquality فنلاند و EQAP ایران

۷ صبح تا ۸ شب یکسره

طرف قرارداد با سازمان های بیمه گر

تأمین اجتماعی ، خدمات درمانی  
نیروهای مسلح ، صنایع هواپیمایی ، شهرداری  
بانک مرکزی ، بانک کشاورزی ، بانک تجارت ، بانک صادرات ، بیمه ایران

تلفن: ۴۴۲۸۷۵۶۴ - ۴۴۲۸۷۵۶۳

[www.ParsehLab.com](http://www.ParsehLab.com)

[info@ParsehLab.com](mailto:info@ParsehLab.com)

نشانی: پایین تر از فلکه دوم صادقیه - ابتدای خیابان جناح - نبش خیابان عابدزاده  
سافتمان پزشکان پارسه

بیوشیمی - هورمون شناسی - فون شناسی - سرم شناسی - ایمنی شناسی

میکروب شناسی - انگل شناسی - قارچ شناسی - آلرژی شناسی - الکتروفورز

تست سلامت جنین (تریپل مارکر تست، کوادمارکر، اینتگریتد)

UBT - آماده سازی اسپرم جهت IUI - تست های بیماری های متابولیک نوزادان

آزمایشات تشفیص مولکولی کیفی و کمی به روش Real Time PCR

آزمایشات ایمونوکلوکس - تشفیص بیماریهای گوشه - نیمان پیک - فابری

موکوپلی ساکاریدوز

