

«ژنتیک» از جمله‌ علموی است که به دلایل مختلف در کشور ما آتچنان که باید، مورد توجه قرار نگرفته و فقدان اطلاع‌رسانی درست در این زمینه موجب شده‌است بسیاری از افراد درباره اهمیت این علم در زندگی و نقش موثر آن در پیشگیری از وقوع بیماری‌های با منشأ ژنتیک اطلاع کافی نداشته باشند. این در حالی است که اطلاع‌رسانی درست و کافی در این زمینه می‌تواند گام مهمی در جلوگیری از تولد نوزادانی با بیماری‌های صعب‌العلاج باشد. امروزه برخی از متخصصان ژنتیک معتقدند باید آزمایش ژنتیک برای ازدواج‌های فامیلی اجباری شود، حال آنکه عده‌ای دیگر می‌گویند مشاوره ژنتیک برای همه زوج‌ها اجباری نیست و بیشتر یک توصیه پیشگیرانه است. برای درک بهتر جایگاه مشاوره‌های ژنتیک پیش از ازدواج به سراغ دکتر «سبروس زینلی» رفتیم. دکتر «سبروس زینلی» متخصص ژنتیک انسانی، عضو هیات‌علمی انستیتو پاستور ایران و رییس شبکه پزشکی مولکولی ایران است. علاوه بر این، وی هم‌اکنون نایب‌رییس انجمن ژنتیک و رییس انجمن بیوتکنولوژی است. دکتر «زینلی» بعد از سال‌ها فعالیت در حوزه ژنتیک پزشکی و راه‌اندازی «تشخیص قبل از تولد تالاسمی» در انستیتو پاستور ایران با تأسیس «آزمایشگاه ژنتیک پزشکی دکتر زینلی» (در سال ۱۳۷۹) فعالیت‌های تشخیص ژنتیکی را در بخش خصوصی آغاز کرد.

✎ مشاوره ژنتیک به چه معناست و یک متخصص ژنتیک چه نقشی را در این بین بازی می‌کند؟

مشاوره ژنتیک به معنای پژوهشی عالمانه درخصوص وضعیت بیماری‌ها یا اتفاقات ژنتیکی (و ارثی) در خانواده توسط فرد متخصص است. مشاور با سوالات خاص و بررسی دقیق و نیز انجام بعضی آزمایش‌ها روی فرد مبتلا در خانواده، معاینه فرد مبتلا، رسم شجره و… سعی می‌کند بیماری را شناسایی و علت ژنتیکی احتمالی را بررسی کند و بعد از یافتن علت بیماری به مادر، خواهر، برادر یا بستگان مشاوره لازم را درخصوص تصمیم به ازدواج، بارداری یا آزمایش خاص بدهد. مشاور ژنتیک، غیبگو نیست و نمی‌تواند در خانواده‌هایی که تاکنون هیچ مشکلی نداشته‌اند، پیش‌بینی کند که خانواده ممکن است دچار کدام‌یک از ۲۰هزار بیماری شناخته‌شده‌شود.

✎ آیا ضروری است همه زوج‌ها، پیش از ازدواج مشاوره ژنتیک انجام دهند؟ به‌عنوان یک متخصص ژنتیک، مشاوره ژنتیک را برای چه خانواده‌هایی توصیه می‌کنید؟

مشاوره ژنتیک برای همه زوج‌ها اجباری نیست و بیشتر یک توصیه پیشگیرانه است. بنابراین مواردی که از کسانی که بدون دلیل پیش مشاور ژنتیک می‌روند، نیاز به انجام آزمایش ژنتیک دارند این افراد شامل موارد زیر هستند:

- داشتن فرزند مبتلا به بیماری ژنتیکی (اول فرد مبتلا و در صورت نیاز از والدین و در صورت فوت فرد مبتلا از والدین آزمایش به عمل می‌آید)
- داشتن فرزند مبتلا به بیماری ژنتیکی از نسوع کروموزومی (مانند ابتلا به سندرم داون یا ۲۱+ که روش آزمایش همانند بلاست)
- داشتن برادر یا خواهر مبتلا به بیماری ژنتیکی شناخته‌شده یا ناشناخته یا اختلال کروموزومی (اول از فرد مبتلا و بعد والدین و در صورت عدم وجود یا همکاری، از فرد متقاضی)
- داشتن سابقه در خانواده به بیماری ژنتیکی شناخته‌شده یا ناشناخته یا اختلال کروموزومی (والدین)
- داشتن سابقه مژده‌ای یا مرگ بعد از تولد به دلیل ناشناخته (والدین)
- داشتن سابقه مژده‌ای یا مرگ بعد از تولد به دلیل ناشناخته (والدین)
- داشتن اختلال کروموزومی متعادل در خود یا همسر (از جنین به شرط اینکه قبلاً تایید شده باشد)
- داشتن برادر، خواهر، پدر یا مادر یا فرزند با اختلال کروموزومی متعادل (از فرد یا جنین)
- دستن مکرر (دو یا بیشتر، از والدین و در صورت تایید اختلال کروموزومی در یکی از والدین باید از جنین آزمایش به عمل آید)
- ناباروری بدون دلیل (از فرد متقاضی)
- آمنوره اولیه (از فرد متقاضی)
- داشتن سن بالای ۳۵سال هنگام بارداری (بهتر است اول از روش‌های غربالگری استفاده شود و در صورت وجود شک از جنین)
- داشتن جواب آزمایش دوران بارداری (آزمایش بیوشیمیایی یا سونوگرافی یا هر دو) غیرطبیعی
- مبتلابودن فرد و قصد بچه‌دارشدن (در بسیاری از بیماری‌ها از پدر یا مادر مبتلا ممکن است نیمی از فرزندان مبتلا شوند یا تمامی دختران ناقل بیماری شوند)
- داشتن والدین بیمار (ممکن است یک فرد که یکی از والدین وی بیمار است، خود در معرض خطر بیمارشدن باشد)

- مورد دیگر که خانواده با تالواسمی و نگرانی (بی‌مورد یا بامورد) به مشاور مراجعه کرده‌است، در این شرایط مشاور ژنتیک با دلیل و برهان باید ضرورت انجام مشاوره یا آزمایش را به خانواده‌ها توضیح دهد.
- بنابراین با نگاهی به موارد بالا متوجه می‌شویم آزمایش ژنتیکی برای موارد خاصی باید انجام‌شود. به همین دلیل لازم است خانواده‌ها متوجه باشند که آیا مورد مشاوره ژنتیک برای یک آزمایش ضروری است یا مورد سوءاستفاده مالی قرار گرفته‌اند. قطعاً مسائل مالی نباید موجب درخواست یک آزمایش غیرضروری شود. از آنجا که تعرفه و هزینه آزمایش‌های ژنتیک بالا است، متأسفانه شاهد هستیم که بعضی از آزمایشگاه‌ها بدون مجوز اقدام به درخواست آزمایش غیرضروری از خانواده‌ها کرده و بر خانواده و بیمه‌ها هزینه غیرضروری تحمیل می‌کنند.
- چه بیماری‌هایی بخش بیشتری از مشاوره‌های ژنتیک را به خود اختصاص می‌دهند؟

بیماری‌هایی با منشأ ناشناخته، عقب‌ماندگی‌های ژنتیکی، اختلالات جسمی و حرکتی، اختلالات ذهنی و اکثر بیماری‌های متابولیک ارثی، به‌طور کلی بیماری‌هایی که با یک یا دو آزمایش علت آن برای مشاور ژنتیک مشخص نمی‌شود و لازم است وضعیت خانواده مشخص و احتمال خطر تعیین شود، مثلاً اگر یک عقب‌ماندگی ذهنی منشأ ژنتیکی داشته باشد، احتمال وقوع آن وجود دارد.

- آیا می‌توان صدرصد به نتایج آزمایش‌های ژنتیکی اطمینان داشت؟ در اکثر موارد بله. البته اگر علت، ژنتیکی باشد و علت اختلال نیز مشخص شده باشد، با اطمینان بسیار زیاد می‌توان بر اساس نتایج آن، تصمیم گرفت. اجازه دهید این موضوع را با ذکر چند مثال توضیح دهم، مثلاً فردی با عقب‌ماندگی ذهنی مراجعه کرده و مشخص شده که علت، اختلال کروموزومی است. بنابراین باید والدین را آزمایش کرد. اگر هر دو سالم باشند به احتمال بسیار زیاد علت خودبه‌خودی بوده است. اگر پدر (یا مادر، واجد اختلال کروموزومی متعادل باشند، خطر برای فرزند بعدی بالاتر من سایر دیگر در مورد تالاسمی است. اگر مشخص شد که زن و شوهری ناقل طلعی تالاسمی هستند و جهش ژنی هم در آن‌ها مشخص شد، با اطمینان نزدیک به صددرصد می‌توان وضعیت جنین را تشخیص داد، مثلاً اگر در آزمایش دوران بارداری به خانی گفته شود که نتیجه سونوگرافی یا آزمایش‌های موسوم به سه یا چهار گانه، احتمال سندرم داون را می‌دهد، یا آزمایش ژنتیک با قابلیت مشخص می‌شود که جنین سالم است یا مبتلا دقت روش‌های به‌کاررفته در این زمینه بیش از ۹۹درصد است.
- برخی از متخصصان ژنتیک معتقدند آزمایش ژنتیک باید برای ازدواج‌های

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی»، رییس شبکه پزشکی مولکولی کشور در گفت‌وگو با «شرق»:

«سبروس زینلی