

وارفارين يا کومادين يک داروی ضد انعقاد خون است که گاهی به اشتباه آن را رقیق کننده خون می نامند. وارفارين خون را رقیق نمی کند، لخته هایی را هم که قبلاً تشکیل شده اند، حل نمی کند. بلکه فرایند لخته شدن خون را کند می کند. به عبارتی دیگر، وارفارين کمک می کند که خون شما راحت تر در بدن گردش کند و لخته نشود.

تاریخچه وارفارين

وارفارين يک داروی ضدانعقاد است که برای اولین بار در گیاه شبدر شیرین فاسد شده کشف و مورد استفاده قرار گرفت. وارفارين مورد اعتمادترین دارو در دسته خود است و به عنوان يک ضدانعقاد خوراکی مصرف می شود..

سیستم انعقادی بدن چگونه عمل می کند؟

پلاکت ها سریعاً در محل آسیب، يک توده تشکیل می دهند که به این عمل در اصطلاح هموستاز اولیه گفته می شود. هموستاز ثانویه به طور همزمان اتفاق می افتد. به این صورت که پروتئين های موجود در پلاسمای خون که فاکتورهای انعقادی نام دارند، در يک فرایند آبشاری پیچیده باعث تشکیل رشته های فیبرین شده که در نهایت باعث محکم شدن توده پلاکتی در محل آسیب می شوند و لخته کامل را تشکیل می دهند. لخته در واقع شبکه ای از فیبرین است که پلاکت ها در آن به دام افتاده اند.

وارفارين چگونه عمل می کند؟.

وارفارين از طریق مهار فعالیت ویتامین k ، فاکتورهای انعقادی را که برای فعالیت خود نیاز به ویتامین K دارند، مهار می کند. این اتفاق در فرایندهای بعدی باعث کاهش سطح مواد لازم برای نگهداری رشته های فیبرین می شود. این اتفاق ها باعث کاهش احتمال تشکیل لخته می شود.

اشکال دارویی وارفارين:



در چه بیماری هایی ممکن است از وارفارين استفاده شود؟

ممکن است در فیبریلاسیون دهلیزی، تعویض دریچه قلب، سکتة قلبی یا مغزی، ترمبوز ورید عمقی، آمبولی ریه، حمله قلبی، بیماری اختلال دریچه قلب از داروی وارفارین استفاده شود.

نحوه اندازه گیری وارفارین چگونه است؟

اندازه گیری وارفارین توسط یک تست خونی موسوم به زمان پروترومبین (PT) و زمان پروترومبین استاندارد (INR)، انجام می شود. به عبارت دیگر، بعد از اینکه پزشک، میزان مناسب وارفارین را با توجه به زمان پروترومبین و زمان پروترومبین استاندارد فرد، برای وی تجویز کرد، با شروع مصرف وارفارین، زمان پروترومبین استاندارد فرد تغییر کرده و زیاد می شود. البته عوامل دیگری هم بر زمان پروترومبین استاندارد اثرگذار هستند که یکی از مهم ترین آنها مصرف وارفارین است. با بررسی زمان پروترومبین استاندارد فرد، می توان عملکرد وارفارین را در بدن وی ارزیابی کرد.

زمان پروترومبین یا PT چیست؟

PT مخفف واژه انگلیسی «زمان پروترومبین» است. در واقع با زمان پروترومبین مدت زمانی را که طول می کشد تا لخته تشکیل شود، محاسبه می کنند. در روش مرسوم اندازه گیری زمان پروترومبین، بعد از گرفتن ۳-۲ سی سی از خون فرد، ماده ای به خون می افزایند که به آن معرف می گویند. این معرف باعث شروع تشکیل لخته می شود و نتیجه زمان پروترومبین، مدت زمانی است که خون فرد لخته می شود.

برای انجام آزمایش زمان پروترومبین و اندازه گیری آن می توان از معرف های مختلفی استفاده کرد. البته هریک از این معرف ها کمی متفاوت با بقیه عمل می کنند، لذا نتیجه زمان پروترومبین حاصل از یک معرف با نتیجه زمان پروترومبین حاصل از بقیه معرف ها، قابل مقایسه نیست و چون در آزمایشگاه های مختلف از معرف های متفاوتی استفاده می کنند، پزشک نمی تواند بر اساس زمان پروترومبین بیمار، دوز واقعی مورد نیاز وارفارین را مشخص کند. به همین دلیل نتیجه زمان پروترومبین باید به واحدهای استاندارد تبدیل شود که قابل مقایسه باشد.

زمان پروترومبین استاندارد چیست؟

زمان پروترومبین استاندارد را INR می نامند. پس با تبدیل زمان پروترومبین به زمان پروترومبین استاندارد می توان نتیجه تست های مختلف را از آزمایشگاه های مختلف با یکدیگر مقایسه کرد. زمان پروترومبین استاندارد، تنها واحد استاندارد برای گزارش نتیجه تست زمان پروترومبین است.

عوامل زیر می توانند بر نتیجه زمان پروترومبین استاندارد موثر باشند:

- رژیم غذایی: بیمار باید مطمئن باشد که رژیم غذایی سالم و متعادلی دارد. بعضی غذاها مانند اسفناج یا کلم بروکلی حاوی ویتامین K هستند و در صورت مصرف زیاد می توانند با وارفارین تداخل ایجاد کنند. بنابراین مصرف این گونه غذاها باید در حد متعادل و کم باشد. البته نکته مهم این است که اگر به عنوان مثال، مصرف روزانه نصف کلم از عادات رژیم غذایی فرد است، بیمار باید هر روز همین مقدار کلم را مصرف کرده و آن را قطع یا کم و زیاد نکند. این گفته که بیمار سعی کند غذاهای حاوی

ویتامین K را مصرف نکند، غلط است، چون بسیاری غذاها حاوی ویتامین K هستند و طبق این گفته فرد از بسیاری از غذاها محروم می شود و این کار عملاً غیرممکن است. بنابراین بهترین کار این است که در رژیم غذایی خود تغییرات زیادی ایجاد نکنید.

- افزایش یا کاهش وزن: در صورت افزایش یا کاهش وزن، آن را به کلینیک وارفارین گزارش کنید.
- داروها: شروع داروی جدید همراه با وارفارین یا قطع دارویی که قبلاً همزمان با وارفارین مصرف می شده است.
- تغییر در میزان و یا نوع ورزش.
- الکل.
- بیماری هایی مانند عفونت، آنفلوآنزا و تب.
- سن.
- فراموش کردن مصرف بعضی دوزهای وارفارین.
- مصرف سیگار.
- مصرف بعضی محصولات گیاهی یا مکمل های ویتامی

میزان مطلوب زمان پروترومبین و زمان پروترومبین استاندارد چه قدر است؟

میزان زمان پروترومبین استاندارد در یک فرد سالم که وارفارین مصرف نمی کند و سیستم انعقادی طبیعی دارد، باید در حدود یک باشد. هرچه میزان زمان پروترومبین استاندارد بیشتر باشد، یعنی زمان بیشتری طول می کشد تا خون لخته شود. به عبارت دیگر، با افزایش زمان پروترومبین استاندارد بیشتر از ۱، خطر خونریزی افزایش و با کاهش زمان پروترومبین استاندارد کمتر از ۱، خطر لخته شدن خون افزایش می یابد، اما در افرادی که وارفارین مصرف می کنند، محدوده زمان پروترومبین استاندارد مطلوب متفاوت است و این محدوده را پزشک با توجه به نوع بیماری فرد مشخص می کند، یعنی با توجه به علت مصرف وارفارین یا نوع بیماری، پزشک محدوده زمان پروترومبین استاندارد ایده آل را برای فرد تعیین می کند. پس زمان پروترومبین استاندارد ایده آل در بیماران مختلف متفاوت است. میزان زمان پروترومبین استاندارد ایده آل در اغلب بیمارانی که وارفارین مصرف می کنند، در محدوده ۲-۳ است. یعنی پزشک با تجویز دوز خاصی از وارفارین سعی می کند زمان پروترومبین استاندارد بیمار را به این محدوده برساند.

نکته: دقت شود که این محدوده در همه بیماران، صادق نیست. به عنوان مثال، در بیمارانی که به علت بیماری دریچه ای قلب وارفارین مصرف می کنند، محدوده هدف زمان پروترومبین استاندارد، ۲/۵ تا ۳/۵ است. لذا حتماً محدوده زمان پروترومبین مناسب خود را از پزشک خود بپرسید.

پس از مشخص شدن زمان پروترومبین استاندارد هدف، پزشک دوز خاصی را از وارفارین برای بیمار مشخص می کند تا زمان پروترومبین استاندارد وی به محدوده هدف برسد، زیرا اگر زمان پروترومبین استاندارد بیمار بیشتر از محدوده هدف باشد، خطر خونریزی و عوارض مربوط به خونریزی افزایش می یابد و اگر زمان پروترومبین استاندارد کمتر از محدوده هدف باشد، خطر تشکیل لخته و حتی بروز سگته افزایش می یابد. البته باید دانست که در موارد نادری این احتمال وجود دارد که اگرچه زمان پروترومبین استاندارد بیمار در محدوده مطلوب است، ممکن است فرد دچار عوارض یعنی خونریزی شود. در این حالت باید سایر عوامل موثر بر سیستم انعقادی بدن مانند پلاکت ها نیز ارزیابی شود. در صورتی که سایر عوامل موثر بر سیستم انعقادی بدن دچار اشکال نباشند، باید حداقل زمان پروترومبین استاندارد مجاز را برای این بیماران خاص تنظیم کرد. به عنوان مثال، اگر پزشک زمان پروترومبین استاندارد هدف را برای یک بیمار ۲-۳ تشخیص داده باشد، زمان پروترومبین استاندارد این فرد را می توان روی ۱/۸-۲ قرار داد.

آیا سیگار بر اثربخشی وارفارین تأثیر دارد؟

مصرف سیگار به طور کلی باعث افزایش خطر تشکیل لخته می‌شود و سلامت فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، پس بهتر است مصرف سیگار قطع شود. در صورت مصرف سیگار پزشک معالج خود را از میزان مصرف سیگار و یا تغییر در میزان مصرف آن مطلع کنید، زیرا سیگار علاوه بر افزایش احتمال تشکیل لخته، باعث افزایش متابولیسم وارفارین و لذا افزایش سرعت دفع آن از بدن می‌شود. مصرف سیگار از جنبه دیگری نیز حائز اهمیت است. با مصرف سیگار ریه‌های فرد دچار آسیب شده و نمی‌توانند عملکرد خود را، یعنی اکسیژن‌رسانی به خون، به خوبی انجام دهند. لذا اکسیژن کمتری به سلول‌های بدن می‌رسد. پس سلول‌های بدن به مغز استخوان پیام می‌دهند که دچار کمبود اکسیژن شده‌اند و مغز استخوان هم با افزایش ساخت سلول‌های خونی (گلبول قرمز خون) که مسئول انتقال اکسیژن به سلول‌ها است به پیغام سلول‌ها پاسخ می‌دهد. هرچه میزان و مدت زمان مصرف سیگار بیشتر باشد، گلبول‌های قرمز بیشتری در خون ساخته می‌شوند. این حجم از گلبول‌ها باعث کاهش جریان خون در بدن و لذا افزایش احتمال تشکیل لخته در بدن می‌شوند.

آیا دوز وارفارین در همه افراد یکسان است؟

خیر، مقدار مصرف وارفارین در افراد مختلف متفاوت است و مقدار مورد نیاز وارفارین را پزشک با توجه به زمان پروترومبین استاندارد هدف هر بیمار و نوع بیماری وی، برای او تجویز می‌کند.

تنظیم دوز وارفارین چگونه است؟

اثر ضدانعقادی وارفارین طی ۲-۷ روز پس از شروع مصرف وارفارین خوراکی طبق مقدار تعیین شده توسط پزشک، مشاهده می‌شود. با شروع مصرف وارفارین فرد به طور مرتب و روزانه چک می‌شود و این عمل تا زمانی که زمان پروترومبین استاندارد دوبار پشت سر هم در محدوده درمانی مطلوب واقع شود، ادامه دارد. آنگاه اندازه‌گیری زمان پروترومبین استاندارد بیمار به میزان ۲-۳ بار در هفته به مدت ۱-۲ هفته انجام می‌شود. پس از ۱-۲ هفته تواتر انجام آزمایش زمان پروترومبین استاندارد بیمار کمتر می‌شود. زمانی که زمان پروترومبین استاندارد بیمار به حد ثابتی رسید، می‌توان در فواصل زمانی ۴ هفته‌ای زمان پروترومبین استاندارد را چک کرد. میزان زمان پروترومبین استاندارد هدف در افراد مختلف متفاوت است و زمان پروترومبین استاندارد هدف را پزشک با توجه به نوع بیماری فرد، تعیین می‌کند. هنگامی که زمان پروترومبین استاندارد بیمار بیشتر از محدوده درمانی تعیین شده توسط پزشک باشد، احتمال خونریزی افزایش و هنگامی که زمان پروترومبین استاندارد کمتر از محدوده تعیین شده باشد، احتمال تشکیل لخته افزایش می‌یابد، بنابراین ایمنی و اثربخشی درمان با وارفارین شدیداً وابسته به نگه داشتن میزان زمان پروترومبین استاندارد در محدوده درمانی است.

بهترین زمان مصرف وارفارین چه ساعتی در روز است؟

در مورد مصرف وارفارین باید دقت شود که آن را هر روز در ساعت مشخص و ثابتی مصرف کنید. بهترین زمان مصرف وارفارین ساعت ۶ عصر است.

چند بار در روز وارفارین را مصرف می کنند؟

وارفارین را به صورت یک بار در روز مصرف می کنند. یعنی تمام مقدار مشخص شده را برای مصرف در هر بار، یکباره مصرف کنید. به عنوان مثال، اگر پزشک با توجه به زمان پروترومبین استاندارد بیمار، برای وی، قرص (۱ قرص + نصف قرص) را تجویز کرده، بیمار باید تمام این قرص را در ساعت مشخصی از روز مصرف کند. البته اشتباه نکنید! اینکه گفته می شود به صورت یکباره مصرف کنید، به این معنی نیست که هر روز باید وارفارین مصرف کنید. در افراد مختلف تواتر مصرف متفاوت است (هر روز، یک روز در میان، ۲ روز در هفته و ...). نکته ای که همه افراد باید دقت کنند این است که همه قرص را یک دفعه مصرف کنند. توجه داشته باشید که قرص های وارفارین را فقط باید در روزهایی که پزشک برای شما تعیین کرده، مصرف کنید.

چگونه بفهمیم وارفارین به خوبی عمل می کند و اثرات مطلوبی برای بیمار دارد؟

با شروع مصرف وارفارین تقریباً ۴-۷ روز طول می کشد تا وارفارین بتواند به خوبی عمل کند. با مراجعه های منظم و مرتب به کلینیک وارفارین که زمان این مراجعه ها توسط پزشک تعیین می شود، زمان پروترومبین استاندارد فرد اندازه گیری می شود. پس با زمان پروترومبین استاندارد منظم، پزشک می تواند اثرات وارفارین را بررسی کند و زمانی که زمان پروترومبین استاندارد فرد به زمان پروترومبین استاندارد هدف رسید، می توان گفت وارفارین برای بیمار اثرات مطلوبی دارد.

مسمومیت با وارفارین یا مصرف بیش از حد نیاز آن، چه عوارضی ایجاد می کند؟

اگر دوز وارفارین، بیش از حد نیاز باشد ممکن است فرد را در معرض خطر خونریزی و مشکلات جدی و تهدیدکننده حیات قرار دهد. جهت کاهش این اثرات، می توان برای فرد، ویتامین (K قرص و یا تزریقی) تجویز کرد. علائم افزایش دوز عبارتند از: خونریزی که به صورت خودبه خود بند نیاید، خونریزی از بینی که بیش از ۱۰ دقیقه طول بکشد یا خونریزی های منظم از بینی، خونریزی از لثه، ادرار قرمز و یا قهوه ای تیره، مدفوع تیره، خونریزی های شدید طی دوره های قاعدگی در خانم ها.

آیا فردی که وارفارین مصرف می کند، می تواند واکسیناسیون یا تزریقات انجام دهد؟

واکسیناسیون در این بیماران شرایط خاصی دارد:

- تزریق باید به صورت زیرپوستی انجام شود.
- تزریق عضلانی انجام نشود، زیرا احتمال خونمردگی زیاد است.
- اگر لزوم به تزریق باشد، بعد از تزریق به مدت ۱۰ دقیقه ناحیه تزریق را محکم فشار دهید.

عوارض مصرف وارفارین کدام هستند؟

شایع‌ترین عارضه مصرف وارفارین، خونریزی از نقاط مختلف بدن است. حتی هنگامی که زمان پروترومبین استاندارد بیمار در محدوده هدف قرار دارد، ممکن است کمی خونریزی مشاهده شود. این خونریزی‌های جزئی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- خونریزی جزئی لثه در هنگام مسواک زدن
- خون دماغ شدن گاه‌به‌گاه
- کبود شدگی در اثر ضربه آرام
- خون‌ریزی ناشی از بریده شدن توسط چاقو اشیای تیز
- افزایش حجم و مدت خون‌ریزی ماهانه در خانم‌ها.

پس فردی که وارفارین مصرف می‌کند، باید فعالیت‌های روزانه خود را با احتیاط بیشتری انجام دهد و اگر کمی مراقبت کند، می‌تواند تا حد زیادی از وقوع این عوارض جانبی پیشگیری کند. به عنوان مثال: (۱) از مسواک نرم استفاده کند. (۲) همیشه در منزل جوراب و کفش راحت به پا داشته باشد. (۳) در هنگام کار کردن با وسایل تیز و برنده دقت بیشتری داشته باشد. (۴) از انجام فعالیت‌های شدید خودداری کند.

توجه: ممکن است در اثر ضربه‌ای شدید، خونی مشاهده نشود، ولی درون بدن خون‌ریزی اتفاق افتاده باشد. پس بیمار باید مراقب فعالیت‌های خود باشد.

در صورت بروز خونریزی سرگیجه و ضعف یا مشاهده کبودی بدون دلیل و بدون هیچ ضربه‌ای و یا قطع نشدن خون‌ریزی یا بروز هرگونه عارضه جدید بایستی به پزشک اطلاع داده شود.

بعضی عوارض نادر مصرف وارفارین می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- ریزش مو
- اسهال
- یرقان (زردی)
- تهوع
- استفراغ
- جوش
- نشانگان انگشت ارغوانی
- نکروز پوست.

سندرم انگشت ارغوانی عارضه بسیار نادر مصرف وارفارین است که ممکن است ۳-۸ هفته بعد از شروع مصرف وارفارین بروز کند. در این عارضه انگشتان پا دردناک و دچار تغییر رنگ می‌شوند. در صورت بروز عارضه سندرم انگشت ارغوانی مصرف وارفارین باید قطع شود.

نکروز پوست عارضه بسیار نادر در مصرف وارفارین است که ممکن است ۲-۳ روز پس از شروع مصرف وارفارین بروز کند. در این عارضه پستان‌ها، آلت تناسلی مرد، ران و باسن دچار تغییر رنگ و دردناک می‌شوند که ناشی از انعقاد زیاد در این افراد است و در صورت بروز نکروز پوست، باید مصرف وارفارین قطع شود.

در صورت بروز بیماری خاص مانند اسهال یا استفراغ چه باید کرد؟

بسیاری از بیماری‌ها بر عملکرد وارفارین اثر می‌گذارند، لذا در صورت بروز بیماری بهتر است زمان پروترومبین استاندارد فرد چک شود. اگر به هر دلیلی فرد بیمار مجبور است به طور موقت مصرف غذا را قطع کند، به عنوان مثال اگر به دلیل اسهال یا استفراغ بیمار نمی‌تواند غذایی مصرف کند، باید برای آن روز دوز وارفارین را نصف کرد (ولی بهتر است این کار را تحت نظارت پزشک انجام دهید). در صورتی که بیماری شما بیش از یک روز ادامه یافت، حتماً با پزشک خود تماس بگیرید.

اگر بیماری که وارفارین مصرف می‌کند، دچار سرماخوردگی شود، چه اقداماتی می‌تواند انجام دهد؟

در صورت بروز سرماخوردگی، پیش از مصرف هرگونه دارویی بهتر است با پزشک مشورت کنید. مصرف ۱-۲ عدد استامینوفن یا ایبوپروفن، مشکل خاصی ایجاد نمی‌کند، ولی در صورت نیاز به دوزهای بیشتری از این داروها، بهتر است با پزشک خود مشورت کنید، چون می‌تواند برای شما تهدید کننده باشد (به عنوان مثال استامینوفن باعث افزایش اثر وارفارین و لذا افزایش زمان پروترومبین استاندارد و افزایش خطر خون‌ریزی می‌شود).

داروهایی را که جهت کنترل علائم سرماخوردگی مجاز هستید بدون نسخه پزشک از داروخانه تهیه کنید، عبارتند از:

- آنتی‌هیستامین‌های (ضد حساسیت) مجاز، مانند: دیفن‌هیدرامین، کلرفنیرامین، لوراتادین، فنیرامین،
- ضدسرفه‌های مجاز، مانند: دکسترومتورفان،
- ضد درد و ضد تب مجاز، مانند: استامینوفن، ایبوپروفن و ناپروکسن (نباید این داروها را به مقدار زیاد مصرف کرد).

آیا وارفارین در حاملگی مجاز است؟

مصرف وارفارین در دوران حاملگی می‌تواند باعث سقط جنین یا افزایش خطر خون‌ریزی در مادر و جنین شود که خطر سقط جنین در ۱۲ هفته اول بارداری بیشتر از سایر زمان‌هاست. پس بسیار مهم است خانمی که وارفارین مصرف می‌کند، طی مدت زمانی که وارفارین مصرف می‌کند، باردار نشود.

اگر مشخص شود خانمی باردار شده، سریعاً به پزشک خود اطلاع دهد و هیچ‌گونه اقدام خودسرانه‌ای انجام ندهد. به عنوان مثال، خودش مصرف وارفارین را قطع نکند، بلکه با پزشک خود مشورت کند. پزشک ممکن است با توجه به نوع بیماری فرد، به جای مصرف وارفارین، تزریق هپارین را برای فرد تجویز کند، ولی دانستن این نکته مهم است که در هر بیماری‌ای نمی‌توان از هپارین تزریقی استفاده کرد. پس اگر تصمیم به باردار شدن دارید، ابتدا با پزشک خود مشورت کنید. در مدت زمانی که وارفارین مصرف می‌کنید از یکی از روش‌های مطمئن پیشگیری از بارداری استفاده کنید و هیچ‌گاه وارفارین را بدون مشورت با پزشک خود به طور خودسرانه قطع نکنید.

آیا وارفارین در شیردهی مجاز است؟

اگر چه مصرف وارفارین در دوران حاملگی و یا در زمانی که فرد قصد باردار شدن دارد خطرناک است، در دوران شیردهی مصرف آن مشکلی ندارد و با وجود اینکه مقداری وارفارین وارد شیر مادر می‌شود، میزان آن بسیار جزئی بوده و در حدی نیست که برای نوزاد خطر آفرین باشد.