

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





# نحوه استفاده از کیت‌های تشخیص سریع مالاریا

RDT: Rapid Diagnostic Test



## هدف

- ◉ در راستای رسیدن به هدف شروع درمان تمامی موارد مالاریا با تشخیص آزمایشگاهی در کمتر از 48 ساعت



## هدف

- ◉ هدف این است که به‌روزان، مامورین مراقب، داوطلبین، ... بتوانند از این کیتها جهت تشخیص بیماری مالاریا استفاده نمایند
- ◉ تا در مناطقی که دسترسی آسان به آزمایشگاه مالاریا وجود ندارد (مناطق که از زمان تهیه لام تا آزمایش بیش از 48 ساعت است) درمان به تاخیر نیفتد



## کاربردها

◉ در مناطق روستایی که به آزمایشگاه مالاریا با تسهیلات میکروسکوپی دسترسی ندارند

◉ سایر کاربردها

- اپیدمی مالاریا
- بیمارستانها
- قرنطینه های مرزی
- شک بالینی و لام منفی
- مطب ها و کلینیکهای خصوصی

## نحوه عملکرد:



- ◉ این کیتها، کیت‌های آزمایشگاهی هستند که با مکانیسم آنتی ژن / آنتی بادی و ایمونوکروماتوگرافی عمل می‌نمایند.
- ◉ چند قطره از خون بیمار روی دستگاه قرار گرفته و در صورتی که آنتی ژن مالاریا در خون وجود داشته باشد، یک نوار رنگی در قسمت مربوطه به نمایش در می‌آید.
- ◉ این کیتها قابلیت شناسایی پلاسمودیوم ویواکس و فالسیپاروم را دارند.



## نحوه نگهداری کیتها:

- ◉ به تاریخ مصرف کیت توجه شود
- ◉ در دمای 4 تا 30 درجه سانتیگراد نگهداری شود
- ◉ **کیت به هیچ وجه نباید کمتر از 4 درجه سانتی گراد نگهداری شده و یا یخ بزند**
- ◉ به طور معمول باید کیت در **یخچال** (ترجیحا در طبقات پایین یخچال) یا **جای خنک** (**دور از نور مستقیم آفتاب**) نگهداری شود.



## نحوه نگهداری کیتها:

- ◉ چند دقیقه قبل از انجام آزمایش، بسته کیت های مورد نیاز را از یخچال یا محل نگهداری در آورید و صبر کنید تا دمای کیت به دمای اتاق برسد .
- ◉ **بلافاصله بعد از باز شدن بسته بندی کیت باید آزمایش انجام شود** زیرا این کیتها به شدت در برابر رطوبت حساس هستند.





## محتوای بسته کیت

- کیت
- میکروپیپت جهت برداشت نمونه خون
- ماده خشک کننده

## نکات قابل توجه قبل از نمونه گیری

قبل از نمونه گیری تمامی مواد و تجهیزات مورد نیاز روی میز کار آماده شود از آنجا که لازم است از هر بیمار هم تست RDT و هم لازم خون محیطی تهیه شود لذا تجهیزات مورد نیاز هر دو روش همزمان آماده شود از جمله:

- کیت RDT (پلیت، میکروپیت، لانسیت، پد الکلی یا پنبه الکل )  
از کیت فردی خارج شده روی میز کار آماده شود
- تجهیزات مورد نیاز لام خون محیطی: لام، لانسیت،  
پنبه الکل، مداد تیز و تمظیف نیز روی میز کار آماده  
باشد
- ساعت زنگ دار در صورت نیاز، Safty Box یا جعبه  
ایمنی، دفتر و فرم های مورد نیاز ، خودکار

## نحوه تهیه نمونه خون



○ اگر بیمار راست دست است از دست چپ و اگر چپ دست است از دست راست بیمار نمونه خون تازه از نوک انگشت تهیه می شود.



○ اگر دست رنگ پریده یا سرد است، دست را به سمت پایین موازی با بدن بیمار نگهداشته با مالش یا کنار بخاری گرم نمایید تا خون به انتهای دست بیمار جریان یابد

○ حفاظت فردی (دستکش، ماسک و عینک) را رعایت نمایید

## نحوه تهیه نمونه خون

- **کف دست چپ بیمار** (با فرض یر این که راست دست است) را به طرف بالا نگه دارید و انگشت سوم را انتخاب نمایید
- نوک انگشت سوم بیمار با پنبه الکلی تمیز نمایید
- پنبه را محکم روی انگشت بیمار بکشید تا جرم و چربی آن پاک شود
- با یک حرکت سریع با لانست استریل نوک انگشت را سوراخ نمایید
- کمی فشار داده شود تا نمونه خون خارج شود.
- دقت شود پوست و مخاطات فرد کاربر در تماس با خون بیمار قرار نگیرد





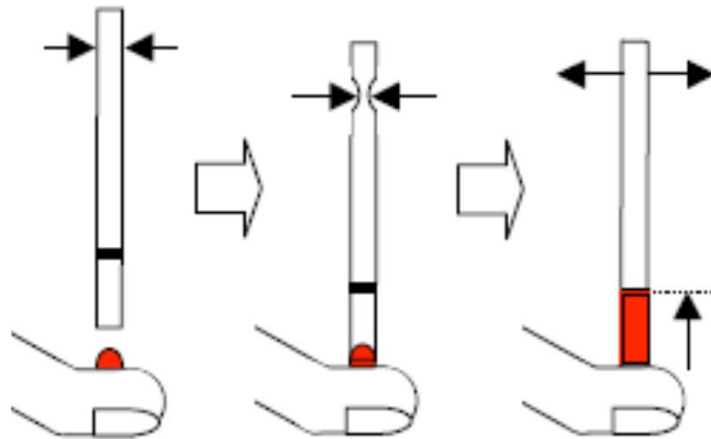
## نحوه تهیه نمونه خون

5 میکرولیتر نمونه خون توسط میکروپیپت که داخل بسته موجود است جمع آوری شود.

روی میکروپیپت 5 میکرولیتر علامت گذاری شده است (اولین برجستگی روی میکروپیپت که بی رنگ است).



## نحوه جمع آوری خون توسط میکروپیت:



- میکروپیت را روی خون جاری از نوک انگشت قرار داده
- کمی انتهای میکروپیت را فشار داده و بعد رها می‌کنیم
- خون به داخل میکروپیت کشیده می‌شود (سعی شود فقط تا علامت 5 میکرولیتر خون داخل میکروپیت وارد شود).



## نحوه تهیه نمونه خون

⊙ خون تازه کامل مخلوط شده با مواد ضد انعقاد را نیز می توان استفاده نمود

▪ EDTA، هپارین، یا اگزالات می توانند به عنوان مواد ضد انعقاد مناسب مورد استفاده قرار گیرند.

⊙ **در صورتی که بلافاصله امکان انجام آزمایش نباشد،**

می توان نمونه خون وریدی را که در لوله های آزمایش محتوی مواد ضد انعقاد نگهداری می شود تا 72 ساعت در یخچال (در دمای 2-8 درجه) پیش از انجام تست نگهداری نمود.

⊙ **خون لخته شده را نمی توان به عنوان نمونه آزمایش استفاده کرد.**



# ساختار کیت



۳. پنجره خواندن نتایج ←

۱. محل قرار دادن نمونه خون ←

۲. محل ریختن بافر ←



## نحوه انجام تست

- پیش از گرفتن نمونه خون کیت RDT را از یخچال خارج نموده و قبل از انجام تست به دمای اتاق بیاورید.
- **درپوش ویال مایع بافر** را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا نوک قطره چکان سوراخ شود.
- بسته را باز نموده و از داخل آن کیت، میکروپیت جمع آوری کننده نمونه خون را خارج نمایید.
- **بلافاصله بعد از باز شدن بسته بندی کیت باید آزمایش انجام شود** زیرا این کیتها به شدت در برابر رطوبت حساس هستند.

