

بسمه تعالی

نحوه کار با دستگاه پالس اکسیمتر



پالس اکسیمتری روشی غیرتهاجمی است که میزان مولکول‌های هموگلوبینی را که با اکسیژن آمیخته شده‌اند، اندازه‌گیری و به درصد بیان می‌کند. اکثر دستگاه‌های پالس اکسی متر تعداد و آهنگ ضربان قلب را نیز نمایش می‌دهد.

شیوه عملکردی

پروپ دستگاه را بر روی انگشت سبابه، شست پا، نوک بینی و نرمه گوش قرار می‌دهیم، بر روی قسمت بالایی پروپ یک دیود منتشر کننده نور وجود دارد که دو نور قرمز و مادون قرمز را منتشر می‌کند، نور از میان بافت‌ها عبور نموده (بافت بین پروپ) و یک گیرنده نوری آن را دریافت می‌کند و شریان را عبور می‌کند. نور قرمز توسط هموگلوبین و نور مادون قرمز توسط اکسی هموگلوبین جذب می‌شود، سپس این اطلاعات به خود دستگاه منتقل می‌شود و آن‌جا با یک محاسبه لگاریتمی میزان اشباع هموگلوبین با اکسیژن مشخص می‌گردد در واقع این دستگاه میزان اکسیژن را به عنوان درصدی از مولکولهای هموگلوبین که با اکسیژن آمیخته شده‌اند را نسبت به میزان کل مولکولهای هموگلوبین اندازه‌گیری می‌کند .

علت خطا

لاک ناخن، اختلالات عروقی، کسانی که فشار خون بالا یا پایینی دارند، دمای غیرعادی بافت، مستقیم تابیدن نور خورشید به پروپ، سفت بستن پانسمان و محکم قرار دادن پروپ بر روی عضو، در صورتی که مریض فیستول وریدی داشته باشد، فرد انمی داشته باشد.

نکات مهم

- * اگر انگشتان دست بیمار خیلی بزرگ بود، انگشت کوچک بیمار را برای پروپ انتخاب کنید.
- * در صورت نیاز، روی سنسور پروپ را با پنبه الکلی تمیز کنید.
- * دست بیمار را همسطح قلب او قرار دهید.
- * میزان SpO_2 (علامتی که میزان اشباع شریانی را نشان می‌دهد) را یادداشت کنید.

واحد تجهیزات پزشکی مرکز بهداشت شماره دو