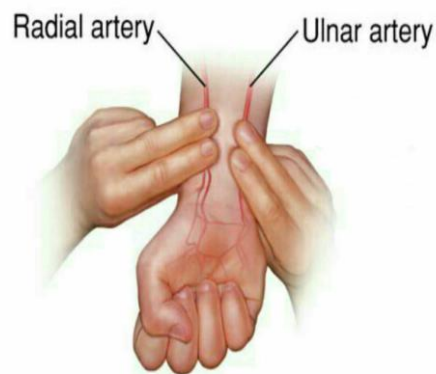


## تست آلن

ابتدا با دست خود هر دو شریان رادیال و اولنار بیمار را به مدت ۳۰-۱۰ ثانیه مسدود کنید، سپس از بیمار بخواهید دست خود را مشت کند تا همه خون دست تخلیه شود. از بیمار بخواهید که مشت خود را باز کند، در این مرحله به دلیل قطع جریان خون شریانها، دست بیمار کاملاً رنگ پریده دیده خواهد شد.

سپس مسیر شریان اولنار را باز کنید، اگر خونرسانی این شریان نرمال باشد، دست بیمار باید در مدت کمتر از ۱۰ ثانیه صورتی رنگ شود که این تغییر رنگ حاکی از این است که شریان اولنار به تنهایی قادر به خونرسانی دست میباشد اگر تست آلن منفی باشد، نباید از شریان رادیال برای خونگیری استفاده کرد.



(۳)

آنالیز گازهای خون شریانی (ABG) یک بخش اساسی در تشخیص و مدیریت وضعیت اکسیژناسیون و تعادل اسید و باز یک بیمار میباشد .

آنالیز گازهای خون شریانی با دو هدف بررسی تهویه و وضعیت عملکرد ریوی و بررسی اختلالات اسید و باز انجام میشود. اطلاعاتی از قبیل  $Paco_2$ ,  $Pao_2$  و غلظت یون هیدروژن (PH) در خون شریانی ، تیم درمان را در رسیدن به این اهداف و تعیین ماهیت و شدت بیماری و میزان پاسخ به درمان یاری میکند.

نمونه خون شریانی اغلب از شریانهای رادیال، براكیال و فمورال گرفته میشود . ولی شریان رادیال متداولترین شریان جهت نمونه گیری میباشد . این شریان که روی استخوان رادیوس مچ دست قرار دارد، سطحی بوده و به راحتی قابل لمس میباشد، دسترسی به آن آسان است و دارای عروق حمایتی جانبی قوی می باشد . قبل از شروع نمونه گیری، حتما باید تست آلن جهت ارزیابی کفایت خونرسانی عروق جانبی انجام گردد.

### اندیکاسیونهای اخذ نمونه ABG :

- مشکلات حاد تنفسی
- اختلالات اسید و باز مثل شوک، نارسایی کلیه، مسمومیت
- تعیین شنت های قلبی راست به چپ
- بررسی مددجویان نیازمند به راه هوایی مصنوعی
- بررسی وضعیت تهویه و تنفس بیماران تحت ونتیلاتور
- ارزیابی کلی وضعیت تنفس جهت ارزیابی های شغلی و تحقیقات تنفسی

(۲)

	یا من اسمه دواء و ذکره شفاء	
---	-----------------------------------	---

## اخذ نمونه جهت آنالیز گاز خون شریانی

(ABG)



واحد آموزش سلامت

تابستان ۹۹

مرکز آموزشی درمانی و تحقیقاتی قلب و عروق

شهید مدنی تبریز

<http://madanihosp.tbzmed.ac.ir>

## وسایل مورد نیاز :

یک عدد سرنگ ۲ سی سی هپارینه با سرسوزن شماره ۲۰  
ال۱(برای اطفال ۲۱-۲۳)، پنبه الکلی ، بتادین ، گاز استریل ،  
ظرف محتوی یخ ، دستکش یکبار مصرف ، چسب

## مراحل انجام کار:

- دستور پزشک را مبنی بر اخذ **ABG** کنترل کنید.
- مشخصات بیمار مورد نظر را کنترل نمایید، پروسیجر و اهمیت آن را برای بیمار توضیح داده و رضایت بیمار را جلب نمایید.
- وسایل مورد نیاز را آماده کنید.
- لیبل مشخصات بیمار، درجه حرارت بدن ، **Fio2** که بیمار دریافت میکند و میزان **Hb** را روی سرنگ نصب کنید.

## – دستهای خود را بشوید.

- محل مورد نظر برای اخذ **ABG** را انتخاب کنید، دقت کنید که شریان رادیال انتخاب اول میباشد، اگر نبض رادیال ضعیف و یا غیر قابل لمس می باشد، دست دیگر را انتخاب کنید. اگر هر دو دست نبض ضعیف دارند انتخاب بعدی شریان براکیال میباشد و آخرین محل برای نمونه گیری خون شریانی، به دلیل عوارض آن، شریان فمورال است.
- محل انتخاب شده را از نظر عفونت، خونریزی و هر گونه زخم، کاتتر دیالیز و ماستکتومی همان سمت بررسی کنید.
- اگر از شریان رادیال استفاده میکنید ابتدا تست آلن را انجام دهید .

(۴)

- دستکش خود را پوشیده و محل انتخاب شده را ثابت نگه دارید و با بتادین سپس با پنبه الکلی ضد عفونی کنید .

- سرنگ هپارینه را در دست بگیرید و دقت داشته باشید که همه هپارین و حبابهای هوایی تخلیه شده باشد. محققان بر این باورند که باقی ماندن هپارین اضافی داخل سرنگ باعث کاهش **Po2 ; Pco2** **HCo3** میشود. در حالی که **PH** بدون تغییر باقی میماند و این تاثیر هپارین باعث اسیدوز متابولیک کاذب میشود.

- سرنگ را با زاویه ۴۵ درجه در حالیکه اریب سوزن آن رو به بالا قرار گرفته است، وارد شریان نمایید و سر سوزن را نگاه کنید. اگر خون با فشار وارد سر سوزن شد از فرو بردن بیشتر سوزن خودداری نموده، پیستون را به عقب کشیده و به میزان ۱-۲ سی سی نمونه خون تهیه کنید، حد اقل حجم مورد نیاز یک سی سی میباشد.

- پس از جمع آوری نمونه، سر سوزن را بیرون بکشید و محل ورود سر سوزن را با گاز استریل محکم فشار دهید و همزمان حباب هوای داخل سرنگ را خارج نمایید تا با خون مخلوط نشود.

- نمونه لیبل دار را هر چه سریعتر به آزمایشگاه ارسال کنید، در صورت تاخیر در انجام آزمایش تا ۱۵ دقیقه، جهت کاهش متابولیسم و مصرف **O2** و تولید **CO2**، گذاشتن نمونه داخل یخ الزامی می باشد .

- محل خونگیری را حداقل به مدت دو دقیقه فشار دهید . در بیمارانی که اختلال انعقادی دارند یا آنتی کوآگولانت مصرف میکنند این زمان به ۱۰-۵ دقیقه افزایش می یابد .

(۵)

- حس و نبض قسمتهای دیستال را بررسی کنید.
- دستکش خود را خارج نموده و دستهای خود را بشوید.

## عوارض:

- شایعترین مشکل در خونگیری از شریان رادیال، عدم اخذ نمونه خون به خاطر وازواسپاسم و گرفتن خون وریدی به جای شریانی میباشد .
- از سایر عوارض خطرناک که به صورت نادر دیده میشود، میتوان هماتوم و به دنبال آن سندرم کمپارتمان، خونریزی، ایسکمی نسوج قسمتهای دیستال، عفونت و فیستول شریانی وریدی را نام برد .

(۶)