

## مکانیسم شوک الکتریکی

دستگاه های شوگ الکتریکی در فاصله زمانی چند هزارم ثانیه انرژی الکتریکی با ولتاژ بالا را تخلیه می کنند، این ولتاژ بالا سبب دیپولاریزاسیون تمام سلول های قلبی می شود و ریپولاریزاسیون به دنبال آن به گره SA اجازه به دست گرفتن ضربان سازی قلب یا اعمال پیس میگری را می دهد.

## روش های بکارگیری شوگ الکتریکی

شوگ الکتریکی با توجه به نوع آریتمی ها به دو صورت دفیبریلاسیون (شوگ الکتریکی غیر سینکرونیزه) و کاردیوورژن (شوگ الکتریکی سینکرونیزه) استفاده می شود. تفاوت عمده دفیبریلاسیون و کاردیوورژن در زمان تحویل جریان الکتریکی و در چگونگی انجام کار است.



## دفیبریلاسیون

به معنای وارد کردن مقدار زیادی انرژی الکتریکی به بیمار دچار V.F (فیبریلاسیون بطنی) می باشد که این انرژی به صورت غیر سینکرونیزه (غیر هماهنگ با ریتم قلبی) و قلب وارد می شود. شوگ الکتریکی غیر سینکرونیزه در موارد V.T بدون نبض (تاکی کاردی بطنی سریع بدون نبض) یا فلاتر بطنی نیز کاربرد دارد.

## کاردیوورژن

برای قطع آریتمی هایی است که کمپلکس QRS دارند. (مانند: PSVT، فلاتر یا فیبریلاسیون دهلیزی و تاکی کاردی بطنی با نبض) معمولاً به صورت انتخابی و در بیماران هوشیار انجام می شود. به عبارت دیگر کاردیوورژن به معنای وارد نمودن مقدار معینی انرژی الکتریکی (معمولاً به مقدار کم) به قلب در زمان مناسب است، به طوری که تخلیه (شوگ) الکتریکی از موج T (مرحله آسیب پذیری قلب) فاصله داشته و همزمان با موج R باشد.

## مراقبت های پرستاری در کاردیوورژن

- گرفتن رضایت نامه
- بیمار NPO باشد
- گرفتن خط وریدی
- عدم مصرف دیژیتال حتی الامکان از ۴۸ ساعت
- اصلاح هیپوکالسمی و هیپوکالمی
- توضیح تکنیک به بیمار جهت کاهش اضطراب
- استفاده از داروی آرامبخش قبل از انجام تکنیک (معمولاً دیازپام)
- کنترل علائم حیاتی و ECG بعد از کاردیوورژن

## روش کار با دستگاه DC SHOK

- ۱- دستگاه را روشن نمایید.
- ۲- الکتروده ها را به سینه بیمار بچسبانید تا بتوانید ضربان قلب او را مانیتور کنید.
- ۳- Mode دستگاه (سینکرونیزه و یا غیر سینکرونیزه) انتخاب شود.
- ۴- برای کم کردن مقاومت پوستی از ژل های هادی یا پدال های آغشته به نرمال سالین استفاده شود. هشدار A: به هیچ وجه از ژل اولتراسوند و الکل استفاده نشود چون خطر سوختگی پوست و آتش سوزی وجود دارد. هشدار B: نباید ژل هادی اضافی باشد و بین دو پدال جریان یابد.



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)

## کار با دستگاه

### DC Shock

## تهیه و تنظیم: مونا حسین پور

تابستان ۴۰۳

، آن ناحیه شیو شده و یا اگر قفسه سینه خیس بود ، فقط جای قرارگیری پدال ها خشک شود.

هشدار D: وضعیت قرارگیری پدال ها نسبت به هم باید موازی یا قائم باشد.

### میزان فشار وارده بر روی پدال ها

• ۱۰-۱۲ kg در بزرگسالان

• ۵-۷ kg در اطفال

۸- هنگام استفاده از شوک الکتریکی جریان اکسیژن را قطع کنید (به علت خطر جرقه و انفجار)

۹- در هنگام تخلیه انرژی افراد با تخت و بیمار تماس نداشته و از آن فاصله بگیرند. دقت نمائید حتی دست و پای بیمار به قسمت های فلزی تخت متصل نباشد.

هشدار E: ایجاد جرقه و سوختگی پوست نشانه عدم تماس صحیح پدال ها با پوست می باشد.

۱۰- دکمه تخلیه را فشار دهید تا به طور همزمان انرژی برق بر روی قفسه سینه بیمار تخلیه شود.

۱۱- پس از شوک به مانیتورینگ، نبض و فشار خون بیمار توجه فرمائید. علائم شوک موثر شامل: ریتم سینوسی، نبض قوی و فشار خون کافی است.



۵- مقدار انرژی را انتخاب کنید.

در اطفال شوک الکتریکی به میزان ۲ ژول به ازای هر کیلو وزن بدن استفاده می شود. در صورت عدم جواب، شوک الکتریکی بعدی با دو برابر میزان اولیه ادامه می یابد.

۶- دستگاه را شارژ کنید.

۷- پدال های دیفیبریلاتور یکی در سمت راست جناغ سینه در سطح دومین فضای بین دنده ای (قاعده قلب) و دیگری در امتداد خط میدکلاویکولار (میان ترقوه ای) در فضای پنجم بین دنده ای (نوک قلب یا Apex) قرار می گیرد.

هشدار C: در صورت وجود موهای زائد در محل قرارگیری الکترودها و یا پدال ها روی قفسه سینه بیمار