

کتابچه توجیهی کارکنان

بخش زایمان



مرکز آموزشی و درمانی الزهرا (س) تبریز

شروع پروژه پاییز ۹۰

ویرایش نهائی زمستان ۹۳

معرفی همکاران پروژه:

۱ - معصومه صمدی شمس (سوپروایزر آموزشی - مسئول پروژه و ویراستار)

۲ - سرکار خانم لیلی ضیالامع (مدیر خدمات پرستاری)

۳ - شهلا بزازیان (مسئول بخش)

۴ - مرضیه نوری (مامای بخش - همکار اول)

۵ - لاله محمدزاده (مامای بخش)

۶ - لیلا بناء نسلی (مامای بخش)



معصومه صمدی شمس
سوپروایزر آموزشی
مسئول پروژه و ویراستار

فهرست مطالب

عنوان	فصل
رسالت بخش	۱
استانداردهای بخش	۲
کیس های تشخیصی	۳
تجهیزات پزشکی	۴
اختصارات	۵
پروتکلها و دستورالعملها	۶



فصل ۱

رسالت بخش

۱ - مراقبت از مادران قبل از زایمان ، حین زایمان و بعد از زایمان تا انتقال به بخش مامایی (کنترل مرحله لیبر ، عوارض بارداری ، بیماریهای زمینه ای مادر ، مراقبت از مادران با جنین های IUFD و اندیکاسیون های ختم حاملگی

۲ - مراقبت از مادران باردار جهت کنترل عوارض بارداری (آبریزش ، انقباضات زودرس ، پره اکلامپسی ، خونریزی های واژینال ، بیماریهای زمینه ای و) و در صورت لزوم انتقال به بخش حاملگی های پرخطر

۳ - مراقبت و پرستاری از نوزادان متولد شده تا تحویل آنها به بخش تحت نظر و یا بخش NICU ، انجام Breast crawl و در صورت لزوم انجام پروسه احیاء نوزاد

۴ - آمادگی مادران باردار جهت انتقال به اتاق عمل و انجام سزارین در خصوص مادران با بیماریهای زمینه ای و عوارض دوران بارداری و اورژانسی (بیماران الکتیو بدون مشکل خاص در بخش سزارین ، آماده عمل میشوند)

فصل ۲

استانداردهای بخش

استانداردهای بخش زایمان

- ✓ از یونیفورم (لباس کار طبق مقررات) تمیز استفاده شود.
- ✓ از کفش مناسب و راحت استفاده شود.
- ✓ ناخن‌ها کوتاه و تمیز باشد.
- ✓ از زیورآلات استفاده نشود.
- ✓ مقررات ورود و خروج به بخش رعایت شود.
- ✓ شستن دست‌ها بطور مناسب انجام شود.
- ✓ دخانیات استفاده نشود.
- ✓ واکسیناسیون پرسنل کامل باشد.
- ✓ از حفاظ‌های مناسب از قبیل ماسک - گان - دستکش و عینک استفاده شود.

فصل ٣

cases



۱- مادران بارداری که به علت درد زایمانی با حاملگی ترم بستری میشوند و بیماری زمینه ای ندارند.



- به محض بستری مادر در بخش زایمان ، پروسیجر NST انجام میشود.
- برای بیمار IV line برقرار میشود.
- آزمایشات HB-HCT-BG-RH درخواست شده ، رزرو دو واحد خون انجام میگردد.



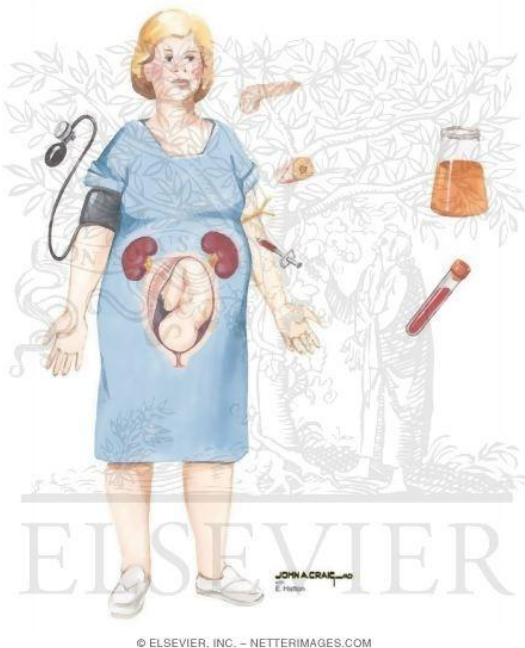
- در صورت نداشتن انقباضات موثر ، **استیمولاسیون** شروع میشود و قلب جنین و انقباضات شکمی بطور منظم کنترل میشود.

۲- مادران بارداری که به علت آبریزش با حاملگی ترم بستری میشوند. و بیماری زمینه ای ندارند.



- به محض بستری مادر در بخش زایمان ، پروسیجر NST انجام میشود.
- برای بیمار IV line برقرار میشود.
- آزمایشات HB-HCT-BG-RH درخواست شده ، رزرو دو واحد خون انجام میگردد.
- آنتی بیوتیک پروفیلاکسی شروع میشود.
- در صورت نداشتن انقباضات موثر ، استیموله شروع میشود و قلب جنین و انقباضات شکمی بطور منظم کنترل میشود.

۳- مادران بارداری که به علت درد زایمانی با حاملگی ترم بستری میشوند و بیماری زمینه ای از قبیل بیماری قلبی، فشار خون بالا، پره اکلامپسی، اکلامپسی، دیابت، لوپوس و غیره دارند.



○ به محض بستری مادر در بخش زایمان، پروسیجر NST انجام میشود.

○ برای بیمار IV line برقرار میشود.

○ در مورد بیماران پره اکلامپسی و اکلامپسی آزمایشات

PTT-SGPT-SGOT-LDH--FIB-HB-HCT-BG-RH

UREA-CR-PT- و اسید اوریک در خواست شده ورزرو دو واحد خون انجام میگيرد.

○ در مورد بیمار دیابتیک علاوه بر آزمایشات HB-HCT-BG-

RH، آزمایش BS-FBS نیز انجام میشود و ممکن است در

طول بستری FBS بطور روزانه و BS هر شش ساعت یکبار یا یکساعت بعد از غذا چک شود.

○ در مورد مادران مبتلا به لوپوس علاوه بر آزمایشات HB-HCT-BG-RH آزمایشات لوپوس و آزمایشاتی که مربوط به سیستم ایمنی میشود نیز انجام میگيرد.

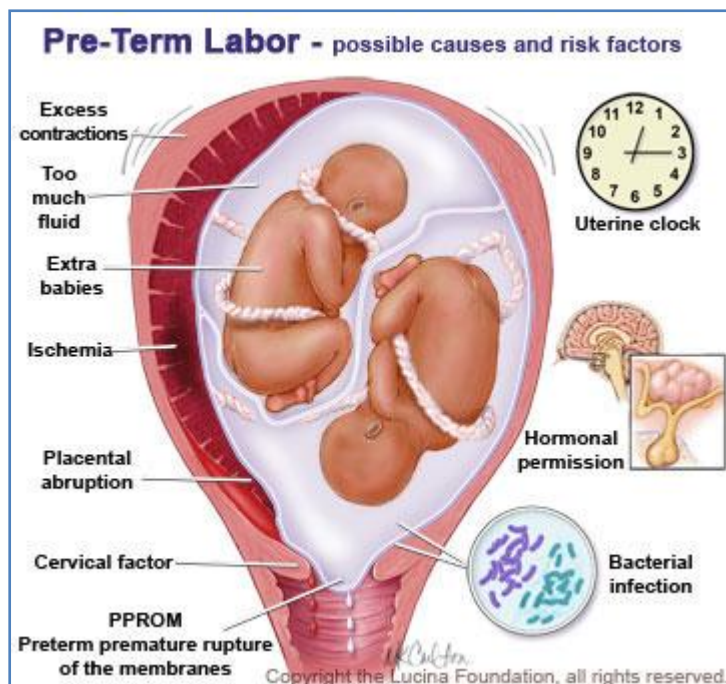
۴- مادران بارداری که پره ترم و بالای ۲۰ هفته هستند و به علت بیمار فشار خون بالا، پره اکلامپسی، اکلامپسی، سندرم هلمپ، ترومبوسیتوپنی، بیمار قلبی، بیماری کلیوی، دیابت، لوپوس و غیره بستری میشوند.



اقدامات پس از بستری مشابه مورد ۳ بوده با این تفاوت که طول

بستری بیمار طولانی تر خواهد بود.

۵- مادران بارداری که به علت شروع انقباضات قبل از ترم (پره ترم لیبر) بالای ۲۰ هفته بستری میشوند.



○ بلافاصله پس از بستری مادر در بخش زایمان ، پروسیجر NST انجام میشود.

○ علاوه بر آزمایشات HB-HCT-BG-RH آزمایشات UREA-CR-U/A-U/C نیز درخواست میشود.

○ آمپول سولفات منیزیم با دوز stat چهار گرم وریدی شروع شده و سپس دو گرم هر ساعت از طریق میکروست تجویز میگردد.

○ در صورت حاملگی بالای ۲۴ هفته آمپول بتامتازون دو دوز به فاصله ۲۴ ساعت تجویز میگردد.

۶- مادران بارداری که به علت آبریزش پره ترم بالای ۲۰ هفته بستری میشوند.

○ برای بیمار IV line برقرار میشود.

○ آزمایشات HB-HCT-BG-RH-WBC-ESR-CRP انجام میشود.

○ بتامتازون و آنتی بیوتیک پروفیلاکسی شروع میشود.

○ با توجه به سن حاملگی و اندکس مایع بیمار تحت نظر نگه میدارند یا به حاملگی ختم میدهند.



۷) مادران بارداری که جهت سزارین بستری میشوند از قبیل:



۱ - خانم های بارداری که با حاملگی ترم به علت سابقه سزارین بدون بیماری زمینه ای جهت سزارین بستری میشوند.

۲ - خانم های بارداری که با حاملگی ترم به علت سابقه سزارین جهت سزارین بستری شده اند و مشکلاتی از قبیل بیماری قلبی ، فشار خون بالا، پره اکلامپسی ، اکلامپسی، دیابت ، لوپوس و غیره دارند.

۳ - خانم های بارداری که با حاملگی ترم به علت سابقه سزارین با نظر استاد در اتاق زایمان بستری میشوند.

۴ - خانم های بارداری که به علت درد زایمانی یا آبریزش ، با حاملگی ترم بستری میشوند و خواهان سزارین الکتیو هستند.

۵ - خانم های بارداری که مورد اورژانسی از قبیل دفع مکنونوم ، برادیکاردی و آریتمی، خونریزی شدید به علت جفت سر راهی و یا دکولمان و ... دارند.

۶ - مادران بارداری که سابقه نازایی و جنین با ارزش دارند.

- به محض بستری مادر در بخش زایمان ، پروسیجر NST انجام میشود.
- برای بیمار IV line برقرار میشود.
- آزمایشات HB-HCT-BG-RH درخواست شده ، رزرو دو واحد خون انجام میگردد.
- در مورد بیماران پره اکلامپسی و اکلامپسی آزمایشات PTT-SGPT-SGOT-LDH-UREA-CR-PT-- FIB و اسید اوریک درخواست میشود.
- در صورت داشتن سابقه سزارین بیش از یکبار خون ایزوگروپ کراس مچ شده نیز رزرو می شود
- در صورت آمادگی بخش عمل لباس بیمار تعویض شده و بیمار سونداژمی شود و به اتاق عمل منتقل میشود

۸- مادران بارداری که جهت ختم بارداری بستری میشوند از قبیل:



الف) مادران بارداری که دچار IUFD شده اند.

ب) مادران بارداری که جنین شان طبق سونوگرافی دچار آنومالیهای مازور میباشد.

ج) ادامه حاملگی برای مادر باردار به علت داشتن بیمار زمینه ای خطر ناک میباشد.

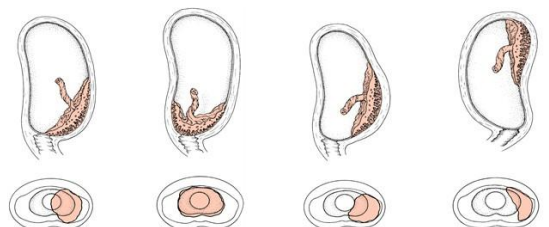
اقدامات:

- برای بیمار IV line برقرار میشود.
- آزمایشات HB-HCT-BG-RH درخواست شده ، رزرو دو واحد خون انجام میگردد.
- در مورد خانم های بارداری که دچار IUFD شده اند آزمایشات PLT-PTT-PT-FIB-CT- BT نیز به عمل میآید.
- با توجه به سن حاملگی از روش های مختلفی مانند ایندکشن ، پروتکل نواک ، تعبیه سوند داخل رحمی ، تجویز مزوپروستول به صورت زیرزبانی یا داخل واژینال (فورنیکس خلفی) جهت ختم حاملگی استفاده میشود.
- در صورت پرزانتاسیون معیوب مثلاً عرضی یا داشتن سابقه سزارین و یا علتی که بیمار نتواند زایمان واژینال انجام دهد ، جهت ختم حاملگی بیمار سزارین میشود.

۹) خانم باردای که به علت خونریزی واژینال بستری شده اند (جفت سر راهی، دکولمان، خونریزی بعد زایمان و ...)

Placental Separation

SmartDraw



Normal placenta Low implantation Partial placenta previa Total placenta previa

Four examples of placental placement within uterus, shown as cross-sections (top) and schematically from below (bottom).

Unknot Collection Images Copyright © 1989-2001 by Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, MD

○ بیمار از بخش اورژانس با برانکارد و مامای

اورژانس به بخش زایمان منتقل میشود در

اورژانس برای بیمار IV line تعبیه میشود.

○ Double IV line برای بیمار تعبیه میشود.

○ سرم رینگر لاکتات با سرعت انفوزه میشود.

○ سوند مثانه تعبیه میشود.

○ آزمایشات HB-HCT-BG-RH-PT-PTT-PLT-

UREA-CR-FIB-CT-BT انجام میشود. با

توجه به شدت خونریزی خون ایزوگروپ رزرو

یا درخواست میشود.

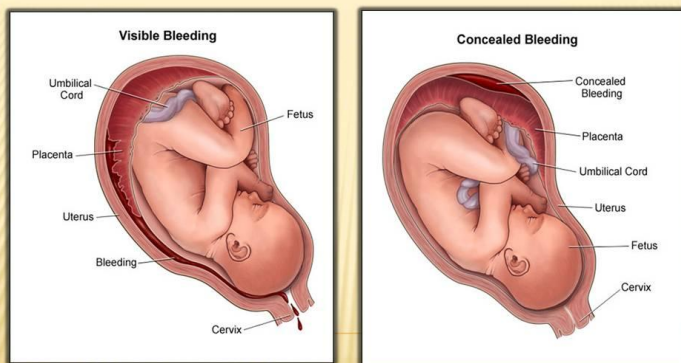
○ درد دکولمان و جفت سر راهی در صورت شدید

بودن خونریزی بیمار آماده عمل شده و به اتاق

عمل منتقل میشود.

○ در صورت خفیف بودن خونریزی بیمار با کنترل

دقیق علائم حیاتی و I/O ، تحت نظر میماند.



در مورد بیمارانی که خونریزی بعد از زایمان دارند ، علاوه بر انجام اقدامات فوق:

○ ماساژ رحم انجام میگردد.

○ سنتوسینون به صورت انفوزیون یا عضلانی تجویز میشود.

○ مزوپروستول رکتال تجویز میگردد.

○ در صورت نداشتن سابقه فشار خون بالا و بیماری قلبی از

مترژین نیز استفاده میشود.

○ در صورت داشتن خونریزی روشن ، کول از نظر پارگی

بررسی میشود ، در صورت وجود پارگی ، کول ترمیم میشود.

○ در صورت مشکوک بودن به عدم خروج کامل جفت ، با رعایت اصول استریلیزاسیون کوراژ انجام میشود.

○ در صورت کنترل نشدن خونریزی از آمپول پروستاگلاندین نیز استفاده میشود.

○ در صورت لزوم بیمار جهت پنساژ یا معاینه زیر بیهوشی به اتاق عمل منتقل میگردد.



فصل ۴

تجهيزات پزشکی



تجهيزات پزشکی مهم اتاق زایمان

ردیف	عنوان	تعداد دستگاه
۱	تخت ژنیکولوژی فارمدیک	۹
۲	تخت تحت نظر	۷
۳	دستگاه بیهوشی	۱
۴	مانیتور مادر	۱
۵	فتال مانیتورینگ	۱۸
۶	دستگاه دفیبریلاتور	۱
۷	لارنگوسکوپ نوزاد با ۴ تیغ	۲
۸	لارنگوسکوپ بزرگسال ۳ تیغ	۲
۹	افتالموسکوپ	۱
۱۰	دستگاه سونوگرافی	۳
۱۱	نئوپاف T-piece	۲
۱۲	سونی کیت	۲
۱۳	پمپ انفوزیون	۸
۱۴	پمپ سرنگ	۱
۱۵	واکیوم	۲
۱۶	پالس اکسی متری	۲
۱۷	گلوکومتر	
۱۸	فشارسنج پایه دار	۴
۱۹	ساکشن پرتابل	۱
۲۰	ساکشن سانترال	۱۲
۲۱	مانومتراکسیژن سانترال	۱۲
۲۲	ترازوی مادر	۱
۲۳	ترازوی نوزاد	۲
۲۴	چراغ اولتراویوله پرتابل	۱
۲۵	چراغ معاینه	۶
۲۶	کامپیوتر متصل به سیستم HIS	۴
۲۷	برانکارد مجهز به اکسیژن	۱
۲۸	کپسول اکسیژن پرتابل	۱
۲۹	ویلچیر	۱
۳۰	ست زایمان	۳۰
۳۱	ست اپی	۳۰

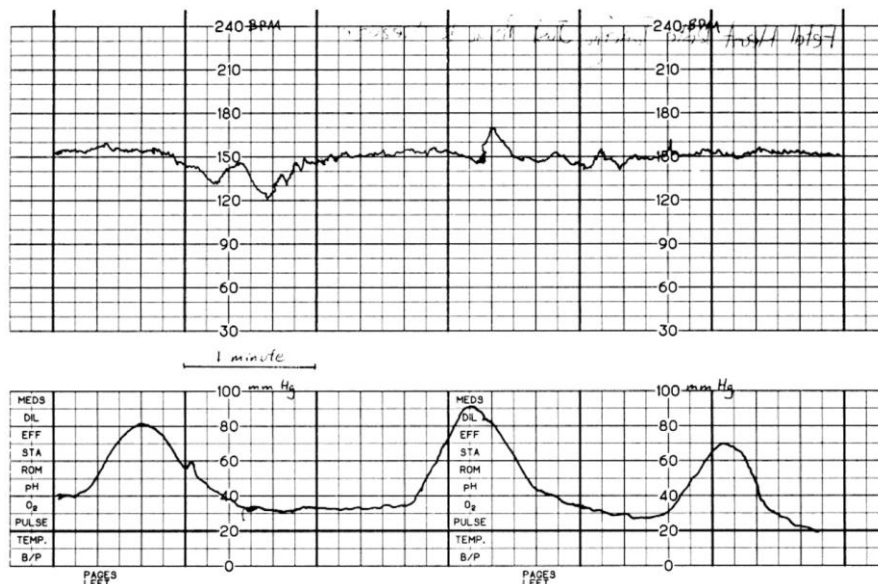
دستگاه Fetal monitoring

مدلهای 9822S60 TOITU ، 031GOLDWAY ، 023GOLDWAY



- ترانس دیوسر: این قسمت دستگاه بعنوان مولد امواج اولتراسوند عمل می کند.
- سنسور: این قسمت دستگاه امواج را دریافت می کند و در روی صفحه مونیتر بصورت منحنی ثبت می کند.
- پروپ (مولد) دستگاه مونیتورینگ روی دیواره شکم در محلی که عملکرد قلب جنین به بهترین نحو قابل تشخیص است قرار داده می شود بین مبدل و جدار شکم استفاده از ژل ضرورت دارد چون هوا هدایت کننده ضعیفی برای امواج اولتراسوند است. دستگاه توسط یک کمر بند به جدار شکم متصل نگه داشته می شود.

قبل از اینکه اطلاعات مربوط به ضربان قلب جنین بر روی کاغذ ثبت شود ، سیگنالهای داپلر اولتراسوند بصورت الکترونیکی ویرایش می شود. سیگنالهای برگشتی از دریچه های متحرک قلب جنین وارد یک ریزپردازنده شده و در آن این سیگنالها با آخرین سیگنال خروجی قلب جنین مقایسه می شود و در روی کاغذ ثبت می شود.



دستگاه T-piece



این وسیله در سالهای اخیر برای احیاء نوزادان با فشار مثبت کنترل شده و امکان تامین فشار مثبت انتهای بازدمی، کاربرد یافته است. دستگاه تی پیس نیز مانند بگ های وابسته به جریان (بگ بیهوشی)، نیاز به منبع گاز پر فشار دارد. در صورت نیاز حداکثر فشار دمی (PIP) و حداکثر فشار انتهای بازدمی (PEEP) و یا فشار مثبت مداوم راه هوایی (CPAP) با کنترل دستی انجام میشود.

فشار دمی به شکل متناوب با باز و بسته کردن مجرای خروجی توسط احیاء کننده، اعمال میشود و تعداد تنفس داده شده توسط همین اعمال فشار، کنترل میشود.

برای تهویه نوزادان نارس (خصوصاً کمتر از ۳۰ هفته حاملگی) بسیاری از متخصصین استفاده از فشار مثبت مداوم را از اولین تنفسهای پس از تولد، توصیه میکنند که این فشار با کمک دستگاه تی پیس اعمال میشود.

خروجی دستگاه به سمت نوزاد را میتوان به ماسک یا لوله تراشه وصل کرد. با کمک این دستگاه میتوان مقدار فشارهای اعمال شده را با دقت مشاهده نمود، بنابراین احتمال اعمال فشارهای بسیار زیاد در حین احیاء نوزاد کمتر شده، خطر عوارض احیاء کاهش میابد. همچنین میتوان با کمک بلندتر جداگانه، کسر اکسیژن داده شده (FIO_2) را بین ۲۱ تا ۱۰۰٪، تعیین نمود و بر اساس نیاز نوزاد تغییر داد.

دستگاه احیاء تی پیس، فشار یکنواخت تری را به ریه های نوزاد وارد میکند و احیاء کننده حتی در زمانهای طولانی استفاده از این دستگاه، خسته نمیشود.

جریان گاز با باز و بسته کردن دریچه PEEP، توسط انگشت به طرف نوزاد یا به بیرون راه پیدا میکند. مدت زمان دم، بستگی به مدتی دارد که خروجی به سمت نوزاد مسدود شده است.

پرسش شایع:

۱ - آیا میتوان از دستگاه تی پیس به شکل روتین در جریان احیاء نوزادان استفاده نمود؟ نقش PEEP در جریان احیاء چیست؟

با توجه به راهنماهای درسنامه احیاء نوزادان (چاپ دوم سال ۱۳۸۸)، میتوان در جریان احیاء کلیه نوزادان از تی پیس استفاده کرد. تی پیس یک دستگاه مکانیکی است که میتوان فشارهای اعمال شده را با دقت مشاهده نمود. مطالعات حیوانی نشان داده اند که استفاده از فشار مثبت انتهای بازدمی در مقابل صدمات ریه، نقش پیشگیرانه داشته، کمپلایانس ریه و تبادل گازها را بهبود می بخشد. در نتیجه تامین PEEP در احیاء نوزادان نارس، پس از تولد، ممکن است مفید باشد. دقت کنید حداکثر فشار دمی داده شده از ۲۵-۳۰ cmH₂O، بیشتر نباشد زیرا اغلب نوزادان با فشارهای کمتر تهویه میشوند.

پالس اکسی متری



پالس اکسی متر دستگاهی است جهت اندازه گیری نرخ اکسیژن در خون این دستگاه از طریق اندازه گیری درصد اشباع هموگلوبین (سلول های قرمز یک سلول پتیدی که از جنس پروتیین و حاوی مقادیر زیادی از آهن است) با اکسیژن شریانی میتواند چنین نتیجه ای را نمایش می دهد.

مزیت

استفاده از این دستگاه نسبت به روش های دیگر تعیین درصد اکسیژن خون به این ترتیب است که سریعتر و راحت تر نسبت به روشهای دیگر از قبیل نمونه گیری خونی و... میتوان کمبود یا ازدیاد اکسیژن (هیپوآکسی یا هایپرآکسی) در خون را مشخص کرد و نتیجه اکسیژن درمانی را مشاهده نمود. البته لازم به ذکر است که علاوه بر نمایش درصد اکسیژن در خون که میزانی در حدود ۹۹ تا ۹۶ درصد در یک انشان معمولی است این دستگاه میتواند ریت (rate) قلب یا همان میزان ضربان قلب را نیز تعیین کند.

اما نحوه عملکرد این دستگاه :

این دستگاه از یک سنسور نوری تشکیل شده است که بر روی شریانچه های نبض دار قرار میگیرد (معمولا روی انگشت اشاره شخص) در یک طرف دو LED به عنوان فرستنده قرار گرفته است که ۲ موج نور قرمز با طول موج ۶۶۰ نانومتر و مادون قرمز با طول موج ۹۳۰ نانومتر انتشار میدهد نور قرمز رنگ توسط هموگلوبین که رنگ طبیعی آن آبی است جذب میشود و مادون قرمز توسط اکسیژن ترکیبی با هموگلوبین (HbO_2) جذب میشود. در واقع دو نوع طول موج توسط این دو LED که فرستنده هستند فرستاده میشود.... در طرف دیگر یک گیرنده یا در اصطلاح یک فتودیود قرار دارد که وظیفه آشکارسازی نور عبوری از بافت را دارد. این نور توسط گیرنده بر حسب میزان شدت نور به یک سیگنال الکتریکی تبدیل میشود در واقع این سیگنال ورودی دستگاه و برد های الکترونیکی و میکروپروسسرهاست که بعد از محاسبات توسط این مدارات مقدار اندازه گیری شده اشباع اکسیژن خون تعیین میگردد. البته برخی از مدل های دستگاه پالس اکسی متر به گونه ای است که توسط کابلی که برای آشکارسازی سیگنال ECG تعبیه شده میتواند این سیگنال را نیز نشان دهد.

اهمیت

این دستگاه و کالیبراسیون آن: از آنجا که این دستگاه در بخش های حساس بیمارستانی ICU-CCU-NICU مورد استفاده قرار میگیرد باید از صحت عملکرد این دستگاه اطمینان کافی پیدا کنیم. از جمله از عواملی که میتواند موجب ثبت نتایج نادرست در دستگاه گردد عبارتند از:

۱- در معرض نور شدید قرار گرفتن. ۲- فشار خون خیلی بالا یا پایین شخص مورد آزمایش

۳- دمای غیرعادی بافت ۴- وجود جذب کننده هایی مثل لاک یا رنگ

۵- در وضعیت نامناسب قرار دادن انگشت اشاره در مکان مشخص آن در هنگام استفاده از دستگاه.

گلوکومتر

طرز استفاده:



- انگشت را با الکل ضد عفونی نموده و با سوزن مخصوص گلوکومتر یا لانست سوراخ نمائید.
- نواری مخصوص گلوکومتر را در محل مخصوص گلوکومتر قرار داده و وقتی علامت قطره خون را روییت نمودید ، یک قطره خون روی قسمت نارنجی نواری بریزید.
- بعد از چند ثانیه ، نتیجه آزمایش را روی صفحه گلوکومتر مشاهده خواهید نمود.

نکاتی برای استفاده بهتر از گلوکومتر

- قبل از استفاده از گلوکومتر جدیدتان، دستورالعمل‌های استفاده از آن را که در بروشورهای کارخانه درج شده، بخوانید یا از راهنمای نمایندگی فروش بخواهید آن را برایتان توضیح دهد.
- نوارهای اندازه‌گیری قندخون را از درون قوطی‌هایی که شکستگی دارند یا ترک خورده‌اند مورد استفاده قرار ندهید چون نتایج آزمایش شما را غلط نشان می‌دهند. این بطری‌ها را می‌توانید در محل فروش عوض کنید. دقت کنید نوارهای سنجش قندخونی را خریداری کنید که تاریخ مصرفشان سپری نشده باشد.
- قبل از استفاده از دستگاه گلوکومتر جدیدتان، آن را با فردی که قبلاً تجربه استفاده از این دستگاه را داشته، تمرین کنید تا یاد بگیرید درست قند خونتان را اندازه‌گیری کنید.
- قبل از استفاده از دستگاه دست‌هایتان را خوب بشویید. حتی اندکی باقی‌مانده غذا و قند روی انگشتان بر نتیجه آزمایش اثر خواهد گذاشت .
- اندازه قطره خونی که روی دستگاه می‌گذارید مناسب باشد در غیر این صورت دستگاه، اندازه‌گیری قندخون را با دقت انجام نخواهد داد .
- اجازه دهید خون از انگشتان روی نواری جاری شود. انگشتان را فشار ندهید. این کار روی نتیجه آزمایش اثر می‌گذارد.
- دستگاه گلوکومتر خود را گاهی با محلول‌های کنترل، کنترل کنید.
- وقتی برای اندازه‌گیری قندخون به آزمایشگاه می‌روید گلوکومترتان را همراه ببرید تا عددی که صفحه نمایش آن نشان می‌دهد را با نتیجه آزمایش مقایسه کنید. با این کار می‌توانید ببینید دستگاه شما میزان قندخون را تا چه اندازه دقیق و درست نشان می‌دهد.

پمپ انفوزیون



نحوه استفاده از پمپ انفوزیون B-Brown

- ۱ - ابتدا با دکمه **Power** پمپ را روشن نموده
- ۲ - برای استفاده جهت انفوزیون داروها بر حسب موارد گفته شده ابتدا با **Next** گزینه **Intrafix** را انتخاب نموده و سپس برای تایید گزینه **Yes** را فشار می دهیم.
- ۳ - گزینه **SF** را با تایید **On** فعال نموده روی مانیتور بر حسب نوع داروها و یا دستور پزشک یکی از گزینه های **mg**, **mcg**, **IU**, **mmol**, یا **mg/ml** را انتخاب می کنیم و سپس دوز دارو را بر حسب **mg/ml**, **mcg/ml**, **IU/ml**, **mmol/ml** محاسبه نموده و عدد مورد نظر را وارد می کنیم.
- ۴ - با انتخاب گزینه **OK** عدد مورد نظر را تایید نموده و سپس گزینه **Weight** بر روی مانیتور درج می شود که بر حسب نوع دارو (دوپامین و دوبوتامین) وزن بیمار را به دستگاه می دهیم.
- ۵ - مجدداً با دکمه **OK** آن را تایید می نمائیم و سپس دوز دارو را بر حسب دستور پزشک روی مانیتور دستگاه وارد می کنیم .
- ۶ - دکمه **Rate** را فشار داده و **Vol** (مقدار حجم مورد نظر که دارو داخل آن ریخته شده) را به دستگاه می دهیم. مثلاً اگر میکروست استفاده شده **Vol=100cc** به دستگاه وارد می کنیم.
- ۷ - دکمه **Start** را فشار می دهیم دستگاه خود مقدار انفوزیون را محاسبه کرده و شروع به انفوزیون می کند.

نحوه استفاده از پمپ سرنگ



۱ - در دو حالت میتوانیم دستگاه را روشن کنیم:

- با شارژ باتری با روشن بودن چراغ BATT مشخص میشود.
- وصل به برق با روشن بودن چراغ AC/DC مشخص میشود.

۲ - روشن و خاموش کردن دستگاه:

با دگمه On/Off انجام میشود.

۳ - قراردادن سرنگ داخل دستگاه:

پس از اینکه سرنگ را داخل دستگاه قرار دادیم دگمه SET موجود بر روی دستگاه را فعال میکنیم دوز مورد نظر دارو را از طریق دگمه های رو به بالا و پائین تنظیم میکنیم. در آخر دگمه START را میزنیم تا دستگاه شروع به کار کند.

۴ - تغییر دوز و اتمام انفوزیون:

از دگمه START /STOP استفاده میشود. اول انفوزیون دارو را متوقف میکنیم. از طریق دگمه CLEAR VOL عدد روی مانیتور دستگاه را پاک میکنیم. سپس تغییرات مورد نظر را میدهیم.

۵ - روش دادن دوز **BOLUS** دارو:

برای دادن دارو به صورت بلوس اول انفوزیون دارو را متوقف کرده و اول دگمه ML و سپس دگمه BOLUS را گرفته و با هم فشار میدهیم. و اگر دگمه ML را به تنهایی فشار دهیم کل حجم انفوزیون شده (TOTAL VOL) را نشان خواهد داد.

۶ - آلازمهای دستگاه:

وقتی دستگاه الارم میزند از دور با صدای دستگاه و با روشن شدن چراغ قرمز کوچک در لبه فوقانی دستگاه مشخص میشود نشانه آن است که انفوزیون دچار مشکل شده است و باید مشکل شناسایی و سپس برطرف شود. برای از بین بردن موقت صدای الارم از دگمه SILENT استفاده میکنیم. آلازمهای دستگاه و روش برطرف کردن آنها به قرار زیر است:

- **Low Batt** باطری دستگاه کم است در این حالت باید دستگاه را به برق وصل کنیم.
- **Low Vol** حجم محلول داخل سرنگ رو به اتمام است و چراغ سبز و قرمز لبه دستگاه روشن است نشانه آن است که انفوزیون ادامه دارد و باید محلول را زود آماده کنیم.
- **Occulusion** انسداد در مسیر وجود دارد. و باید مسیر ست سرنگ ورگ را بررسی کرده و انسداد را برطرف کنیم.

دستگاه الکتروشوک Nihon Kohden – مدل ۵۵۳۱ دارای پیسی میکر



ویژگی دستگاه:

- بای فازیک – باطری قابل شارژ
- در حالت شارژ کامل دستگاه: ۷۰ شوک / ۲۷۰ ژول می شود اعمال کرد.
- ۱۸۰ دقیقه قدرت مانیپولینگ مداوم دارد.
- نمایش دو شکل موج به طور همزمان
- پرینتر: ۱۰ ثانیه قبل از اعمال شوک و ۶ ثانیه بعد از شوک را خودبخود پرینت تهیه می کند.
- ۲ پدال آپکس و استرنوم (جناغی) دارد.

روی پدال استرنوم سه چراغ سبز و نارنجی و قرمز وجود دارد.

چراغها میزان امپدانس را نشان می دهد.

چراغ سبز روی پدال استرنوم نشانه امپدانس خوب و ژل و اتصال پد با بدن خوب است.

چراغ نارنجی و قرمز : اعمال شوک موجب سوختگی می شود و با نظر پزشک بهتر است انجام شود.

سلکتور انرژی (به شکل پیچی می باشد)

۱. مانیتور

۲. AED (اعمال شوک اتوماتیک)

۳. D.A (Dis Arm)

تخلیه انرژی داخلی دستگاه (پس از انتخاب انرژی مورد نظر اگر نیاز به آن نباشد با انتخاب دکمه D.A دستگاه تخلیه می شود). همچنین دستگاه یک تایمر داخلی هم دارد اگر شارژ داخلی دستگاه طولانی بماند خودبخود پس از ۴۰ ثانیه تخلیه می شود.

توجه: دستگاه هیچوقت در هوا تخلیه نشود.

۴. Pacing (پیس میکر اکسترنال)

- Demand (در صورت نیاز کار می کند)
 - Fixed (دستگاه کاری به کار قلب ندارد و ریت دستگاه ثابت است)
- کلیدهای پیس میکر اکسترنال: ریت (Rate), شدت جریان اعمالی (OUT PUT), کلید STOP , START

۵. Basic Check

Discharge – باتری – رکورد – آلامر دستگاه توسط این منو چک می شود.

۶. Set Up

- منوی Set up : تنظیم دستگاه برای تست کردن ویژگیهای دستگاه (خازن – باتری – پرینتر)
- منوی Data , Screen : برای سال , ماه , روز , شکل موج دوم استفاده می شود.
- منوی QRS set up : QRS Volume تنظیم می شود.
- منوی Save report : ۲۵ رکورد تهیه شده توسط دستگاه با اطلاعات مربوط به تاریخ و ساعت اعمال و نوع عمل انجام شده را نشان می دهد.

کلید SYNC

دستگاه با تشخیص دادن QRS خودش را با ضربان قلب بیمار همزمان می کند و با شارژ و کلید Discharge شوک را اعمال می کنیم.

کار سه چراغ زیر صفحه مانیتور:

- برق شهر
- باتری در حال شارژ
- دستگاه در برق نباشد و از باتری دستگاه استفاده می شود.

چهار کلید زیر صفحه مانیتور وجود دارد (با توجه به اینکه دستگاه در چه مدی باشد کارکرد کلیدها متفاوت است).

در مد مانیتورینگ:

- کلید اول از سمت راست انتخاب لید ECG
- کلید دوم اندازه و شکل موج ECG
- کلید سوم متوقف کردن آلام به مدت ۲ دقیقه
- کلید چهارم مربوط به تنظیمات دستگاه

سه شماره روی دستگاه وجود دارد (برای اعمال شوک)

۱. انتخاب انرژی مورد نظر
۲. فشار دادن کلید شارژ
۳. فشار دادن کلید Discharge

- روی پدال Apex کلید شارژ قرار دارد با زدن کلید انرژی که قبلاً انتخاب کردیم دستگاه شارژ می شود و با کلید Discharge روی پد تخلیه می شود.
- با چرخاندن سلکتور برای ۱۵۰ ژول انرژی ۳ ثانیه و ۲۷۰ ژول انرژی ۵ ثانیه زمان برای شارژ نیاز می باشد.
- با اعمال فشار روی پدالها معادل ۱۰-۱۲ کیلوگرم به شرطی که مد ECG روی پدال تنظیم شود. VF یا VT قابل شناسایی می باشد.

در کنار دستگاه کاغذ پرینتر کتابی قرار داده می شود.

برای قرار دادن کاغذ ضامن پرینتر را به سمت بالا حرکت داده و کاغذ را قرار می دهیم. قسمت مدرج کاغذ به سمت هد حرارتی قرار می گیرد.

انواع روشهای شوک دادن:

- دفیبریله کردن یا استفاده از D/C shock یا شوک غیر همزمان (Asynchronized) یا غیر هماهنگ
- کاردیوورژن یا شوک همزمان (Synchronized) یا هماهنگ

دفیبریله کردن (D/C shock)

- در صورتیکه بیمار در ریتم قلب دارای امواج مشخص QRS , T نباشد. مثل فیبریلاسیون بطنی, فلوتر بطنی یا تکیکاردی بطنی بدون نبض استفاده می شود.
- در این روش دستگاه بدون توجه به ریتم بیمار و در هر زمانی به محض فشار روی دکمه دشارژ انرژی خود را تخلیه می نماید.

مراحل دادن شوک بعد از روشن کردن دستگاه :

۱. تعیین مقدار انرژی لازم (معمولاً در دستگاه بای فازی یک این وضعیت از ۲۰۰ ژول شروع می شود).
۲. فشار دادن دکمه شارژ تا دستگاه میزان انرژی لازم را ذخیره نماید (حدود ۶-۲ ثانیه طول می کشد).
۳. پس از اعلام دستگاه مبنی بر اینکه مقدار انرژی دستور داده شده ذخیره گردیده است. پدال آغشته به ژل را روی قفسه سینه بیمار گذاشته و دکمه دشارژ را ضمن رعایت نکات ایمنی فشار داده و انرژی را آزاد نمائید.

نکته: دکمه شارژ روی پدال Apex و روی دستگاه قرار دارد.

کاردیوورژن

- در این روش الکتروکاردیوگرام بیمار دارای QRS , T بوده و بیمار دارای نبض و هوشیاری است.
- غیر از فیبریلاسیون بطنی, فلوتر بطنی یا تکیکاردی بطنی بدون نبض استفاده می شود. مثل تکیکاردی بطنی با نبض PAT , AF , (با پاسخ بطنی بالا) , AFL
- جریان الکتریکی همزمان با بروز موج R تخلیه می شود.

مراحل دادن شوک بعد از روشن کردن دستگاه :

۱. تعیین مقدار انرژی لازم
۲. فشار دادن دکمه شارژ تا دستگاه میزان انرژی لازم را ذخیره نماید.
۳. فشار دادن دکمه Synchronized (تا تخلیه همزمان با پیدایش موج R در ECG انجام گیرد).
۴. فشار دادن دکمه دشارژ

موقعیت پدالها

○ قدامی - قدامی

قاعده قلب: دومین فضای بین دنده ای سمت راست چسبیده به استرنوم

آپکس: پنجمین فضای بین دنده ای سمت چپ خط میدکلاویکلار

○ قدامی - خلفی

قدامی: دومین فضای بین دنده ای سمت چپ چسبیده به استرنوم

خلفی: قسمت خلفی قفسه سینه زیر اسکاپولا

عوامل موثر بر میزان موفقیت در درمان با شوک الکتریکی:

میزان مقاومت قفسه سینه در برابر جریان برق در شوک دادن مهم است.

- استفاده از پدال با سایز مناسب (قطر پدال در کودکان و بزرگسالان ۱۳ cm و در نوزادان و شیرخواران 4,5 cm)
- قرار دادن پدال در محل صحیح روی قفسه سینه
- انتخاب مقادیر صحیح انرژی
- دفعات و فاصله زمانی بین شوک های قلبی

هنگام شوک دادن توجه به نکات زیر ضروری است:

- میزان فشار وارده به پدال ها حدود ۱۰ کیلوگرم باشد.
- برگه های پماد نیتروگلیسرین را از پوست جدا کنید زیرا باعث سوختگی می گردد.
- هنگام شوک دادن اکسیژن را قطع کنید زیرا می تواند باعث انفجار شود.
- دست ها در زمان شوک دادن خیس نباشد و با صفحه فلزی پدال در تماس نباشد زیرا باعث انتقال جریان برق به فرد می گردد.
- هنگام تخلیه انرژی با بیمار و تخت او تماس نداشته باشید.
- شروع شوک دادن را با صدای بلند اعلام کنید تا اعضای تیم درمان از بیمار فاصله بگیرند.
- در صورت لزوم دستگاه مانیتور را برای پیشگیری از آسیب از بیمار جدا کنید.
- در هر بار شوک دادن حتما ژل زده شود. اگر ژل در دسترس نباشد می توان گاز مرطوب را روی پدالها قرار دهید.
- فاصله بین الکترودها ۱۵cm - ۱۰cm باشد.
- در آخر بازدم شوک داده شود (فاصله سینه تا قلب کم است).
- در بیماری که زیر ونتیلاتور است ، از ونتیلاتور جدا می کنیم و آمبویگ می زنیم تا شوک را متناسب با آخر بازدم بدهیم.
- فاصله بین شوکها هر چقدر نزدیکتر باشد همان قدر نفوذ بیشتر است (فاصله بین شوکها ۲-۳ دقیقه است).
- اشیا و فلزات در تماس برداشته شود.
- پیس میکر خارجی و موقت قطع می شود.

پیس میکر (pace maker)

اندیکاسیون:

۱. برادی آریتمی و اختلالات هدایتی
۲. تاکی آریتمی ها (وقتی شوک و دارو اثر نکند).
۳. پروفیلاکسی (CHF – جراحی قلب)

کارکرد پیس دو نوع است:

- Demand (در صورت نیاز کار می کند)
- Fixed (دستگاه کاری به کار قلب ندارد و ریت دستگاه ثابت است)

مراحل استفاده از کلیدهای پیس میکر اکسترنال :

۱. دادن ریت (Rate)
۲. تعیین شدت جریان اعمالی (OUT PUT)
۳. کلید START
۴. کلید STOP

Artifacts یا پارازیت هر آنچه که در نوار قلب منطبق با قلب ببینیم که خود قلب نزده است.

دو تا **Artifacts** داریم:

- Spike (نشانگر کارکرد دستگاه است).
- کپچر (نشانگر پاسخ قلب به دستگاه است).

نحوه کار با دستگاه الکتروکاردیوگرافی

۱. با فشار دادن دکمه **power** واقع در قسمت پشتی دستگاه روشن می شود.
۲. برای جلوگیری از پارازیت در نوار **ECG** به محل لیدها پنبه الکلی یا پنبه خیس می زنیم .
۳. لیدهای سینه ای را مطابق شکل وصل می کنیم .

– لیدهای اندامی را به ترتیب رنگ

قرمز ----- دست راست	زرد ----- دست چپ
سیاه ----- پای راست	سبز ----- پای چپ

۴. با استفاده از قسمت **MODE** مد **AUTO1** را انتخاب می کنیم .
۵. با زدن دکمه **RUN** دستگاه شروع به گرفتن **ECG** می کند.
۶. سرعت استاندارد برای گرفتن **ECG** 25 mm/s و ولتاژ 10 mm/mv می باشد.

هفته ای یک بار دستگاه را شارژ می کنیم جهت شارژ بعد از اتصال دستگاه به برق مرکزی دکمه شارژ را فشار می دهیم



دستگاه سونوگرافی اتاق زایمان



فصل ٥

Important abbreviations



اختصارات اختصاصی بخش زایمان

1	Ab	Abortion	سقط
2	AFI	Amniotic Fluid Index	میزان اندکس مایع آمنیوتیک
3	AL	Alive	فرزند زنده
4	CS	Cesarean Section	سزارین
5	EDC	Expected Date of Confinement	تاریخ تقریبی زایمان
6	EP	Ectopic Pregnancy	حاملگی نابجا
7	FHR	Fetal Heart Rate	ضربان قلب جنین
8	FM	Fetal Movement	حرکت جنین
9	G	Gravid	تعداد حاملگی
10	GA	Gestational Age	سن حاملگی
11	IUFD	Intra Uterine Fetal Death	مرگ داخل رحمی جنین
12	IUGR	Intrauterine Growth Retardation	تاخیر رشد داخل رحمی جنین
13	IGA	large for Gestational Age	بزرگ برای سن حاملگی
14	LMP	Last Menstrual Period	تاریخ آخرین پریود
15	NST	None Stress Test	تست بدون استرس (نوار قلب جنین)
16	NVD	Normal Vaginal Delivery	زایمان واژینال
17	OCT	Oxytocine Challenge Test	تست چالش اکسی توسین
18	P	Para	تعداد زایمان
19	PROM	Pre Rapture of Membrane	پارگی زودرس کیسه آب
20	SAC I	Sac Intact	کیسه آب سالم
21	SAC R	Sac Rupture	پارگی کیسه آب
22	SGA	Small for Gestational Age	کوچک برای سن حاملگی
23	TV	Touch Vaginal	لمس واژینال
24	VB	Vaginal Bleeding	خونریزی واژینال

اختصارات اختصاصی دستورات پزشکی

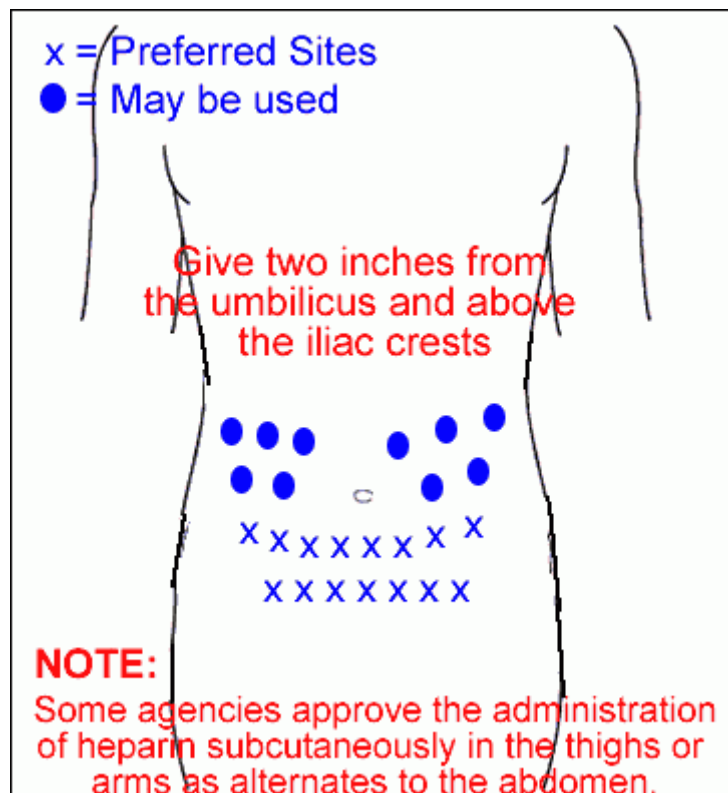
1	A	Admission Time	زمان نوشتن دستورات
2	D	Diagnosis	تشخیص بیماری
3	C	Condition	وضعیت بیمار {معیارهای good (خوب) ، serious (جدی) critical (بحرانی) با توجه به وضعیت بیمار نوشته میشود}
4	A	Allergies	نشان دهنده وجود یا عدم وجود حساسیت بیمار به داروها است و با no یا yes نشان داده میشود و در صورت وجود حساسیت داروی خاص نام دارو باید ذکر گردد
5	V	Vital signs	کنترل علائم حیاتی توسط پرستار یا ماما با قید فواصل زمان آن
6	A	Activity	وضعیت فعالیت بیمار ذکر میگردد
7	N	Nursing	دستورات خاصی که لازم است توسط پرستار یا ماما انجام گیرد قید میگردد
8	D	Diet	رژیم غذایی
9	I	Iv order	در این قسمت سرم تراپی نوع و شیوه تجویز آن مشخص میشود
10	M	Medication order	در این قسمت دستورات دارویی و شیوه تجویز و با قید فواصل زمانی مشخص میشود
11	L	Laboratory studies	شامل درخواست آزمایشات لازم میباشد
12	S	Special order	دستورات خاص (در این قسمت دستوراتی مانند درخواست مشاوره، اخذ رضایت نامه درخواست سونوگرافی ویزیت مجدد پزشک و..... ذکر میگردد)

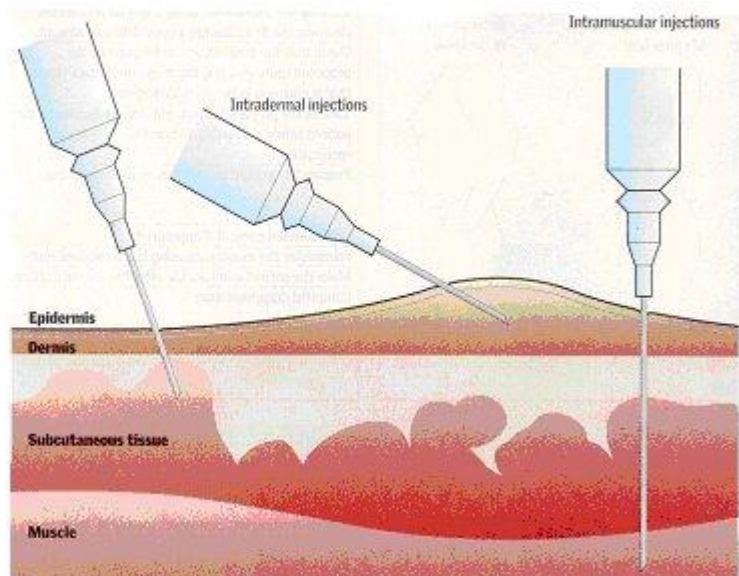
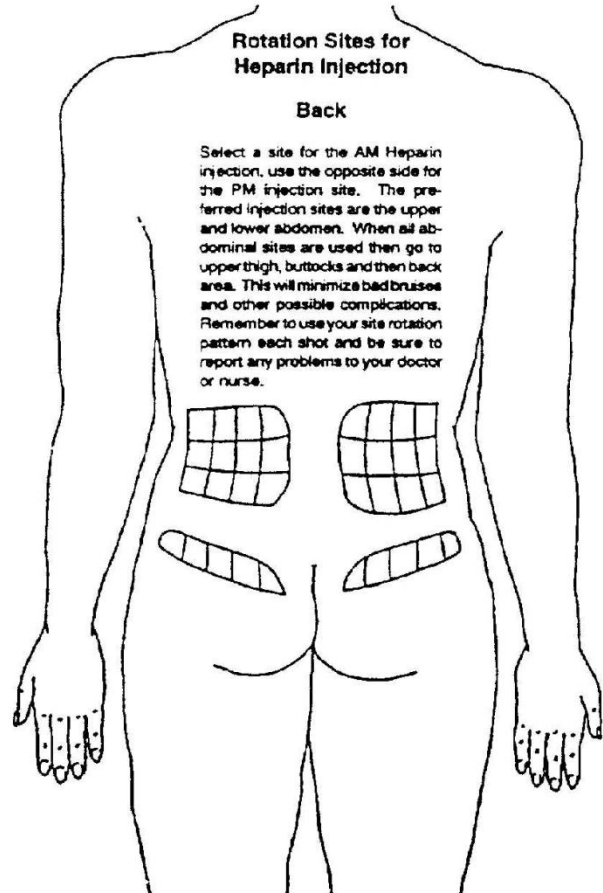
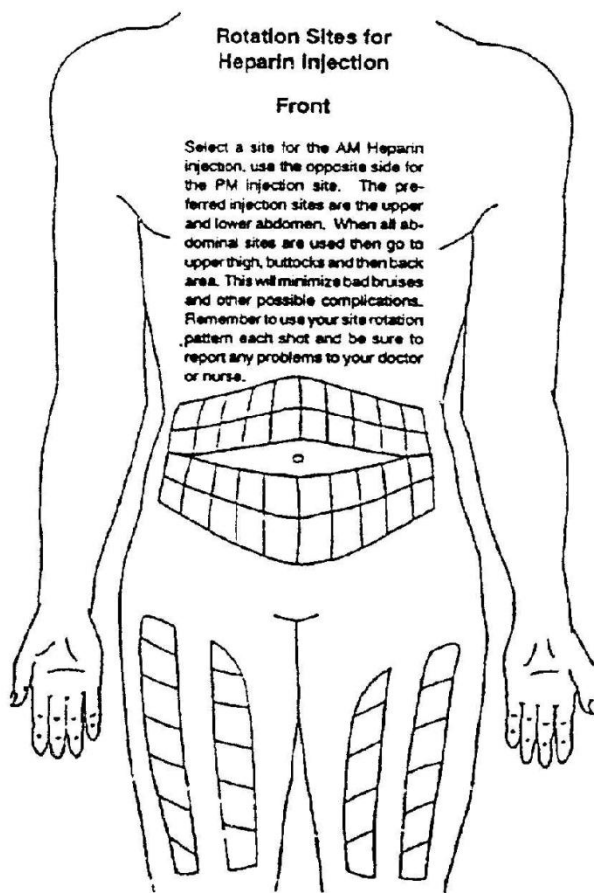
فصل ٦

پروتکل ها و دستورالعملها



Subcutaneous injection sites





for Patients

ADMINISTRATION OF SUBCUTANEOUS HEPARIN

1. Lay out your equipment: medication, syringe and alcohol wipe.
2. Pull back syringe plunger to draw air into the syringe equal to the amount of medication you will be withdrawing. (See diagram A)
3. Swab the top of the vial with the alcohol wipe.
4. *Carefully* remove the needle cap (do not touch the needle) and insert the air into the vial.
5. Withdraw the medication into the syringe, past the prescribed dosage. While holding the syringe with the needle pointing upward in the vial, tap the syringe to bring any bubbles to the top. Push the plunger to clear the air, and bring the plunger to the prescribed dose. (See diagram A)
6. Remove the syringe from the vial and draw 0.2 to 0.3 cc of air into the syringe and then replace the cap *carefully*. (This air bubble is used to “lock” the medication in the tissue). With cap pointing downward, tap syringe to bring this bubble to the plunger of the syringe.
7. Select an injection site, rotating from previously used sites. (See diagram B)
8. Cleanse skin with alcohol wipe or soap and water.
9. Spread tissue tight and insert the needle straight up and down.
10. Inject medication slowly and include the air bubble.
11. Withdraw the needle and dab the skin with the alcohol wipe or a cotton ball.
12. Discard the needle in a closed container; an empty milk container can be used.

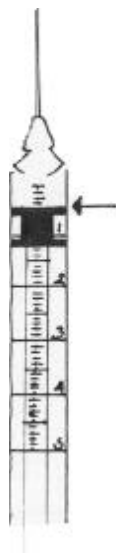


Diagram A: note the black rubber *top* of the plunger marks the prescribed dose of the heparin.

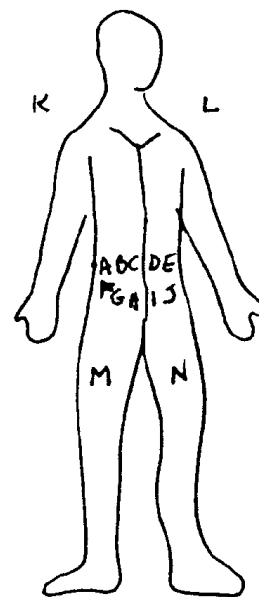


Diagram B: Common sites for SQ injections.

Type 1 Diabetes: Insulin Treatment



Your child has Type I Insulin Dependent Diabetes. This type of diabetes happens when the body does not make enough insulin. Because the body needs insulin to stay healthy, your child must take insulin each day by injection to meet the body's needs to control blood sugars.

Supplies you will need:

- Insulin
- Insulin syringe
- Alcohol swab or 70% alcohol and cotton ball

Note: Insulin syringes come in four types - 25, 30, 50 and 100 units. On a 25-unit syringe, each line equals $\frac{1}{2}$ unit. On the 30 and 50-unit syringe, each line equals 1 unit. On the 100-unit syringe, each line equals 2 units.

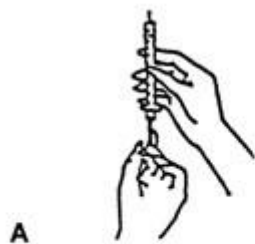
Opened vials of insulin, cartridges or pens in current use do not need to be refrigerated if used within 30 days of their first use. Refrigerated and unopened vials or pens can last up to the expiration date on the box or vial. The injection hurts less if the insulin is allowed to come to room temperature before injecting. You may warm the insulin syringe by rolling the syringe between your hands before injecting.

- Label the bottle with the date when it is opened.
- The bottle or pen must be thrown away once it has been opened for 30 days (whether it has been refrigerated or is at room temperature).
- Levemir should be thrown away after 42 days.

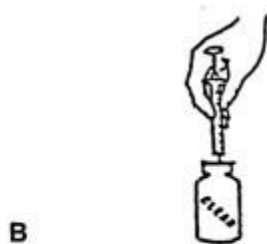
Drawing up your insulin

Single Dose:

1. Wash your hands.
2. Check the insulin bottle before using it. Make sure that the expiration date has not passed and that the top of the bottle is not damaged. Make sure clear insulin stays clear and cloudy insulin is white, not clumpy.
3. Lantus and Levemir are clear, long-acting insulins. Your doctor may give permission/orders allowing you to mix Lantus or Levemir with your short or rapid-acting insulin. Do not mix either of these insulins with any other insulin without first discussing this with your doctor.
4. If using "cloudy" insulin (NPH, 70/30) tip the insulin bottle up and down and side to side. **DO NOT SHAKE.**
5. Clean the top of the insulin bottle with an alcohol swab or a cotton ball dipped in alcohol.
6. Remove the needle cover from the syringe by pulling it straight off. Lay the cover on a flat surface.
7. Draw air into the syringe by pulling back on the plunger to the amount of insulin to be given. (Picture A)
8. With the bottle standing upright, insert the needle into the rubber stopper on the bottle and push the plunger in. (Picture B)
9. Leaving the syringe in the bottle, invert the bottle. Slowly pull the plunger down about 5 units past the dose of insulin you need. If there are no air bubbles, push the top of the plunger tip up to the line, which marks your exact dose. If there are air bubbles in your syringe, flick or tap the syringe at the bubble with your finger (see Picture C). When the air bubble goes to the top of the syringe, push the plunger tip up to your exact dose.
10. Remove the syringe from the bottle.



A DRAW AIR INTO THE SYRINGE



B INSERT NEEDLE INTO THE BOTTLE



C TAP SYRINGE TO REMOVE AIR BUBBLES

Mixed Dose:

Note: A mixed insulin dose means mixing two kinds of insulin, clear (Regular, Humalogstrong

1. Wash your hands.
2. Check the insulin bottles before using them. Make sure the expiration dates) is®have not passed. Make sure the clear insulin (Regular, Humalogâ or Novolog clear.
3. Gently tip the cloudy insulin bottle up and down and side-to-side mixing well. **DO NOT SHAKE THE BOTTLE.**
4. Clean the tops of both bottles using an alcohol swab or a cotton ball dipped in alcohol.
5. Remove the needle cover from the syringe by pulling it straight off. Lay the cover on a flat surface.



D. PUSH AIR INTO CLOUDY INSULIN FIRST

6. Draw air into the syringe by pulling out on the plunger to the amount of *cloudy* insulin to be given.
7. With the bottle standing upright, insert the needle into the rubber stopper of the cloudy insulin and push in the plunger (Picture D). Remove the syringe from the cloudy bottle of insulin. **You are not going to draw up any of the cloudy insulin yet.**
8. Draw air into the syringe equal to the amount of clear insulin to be given.
9. Insert the needle into the rubber stopper of the clear insulin bottle and push air into the bottle (Picture E). Do not remove the syringe from the insulin bottle this time.
10. Leaving the syringe in the bottle, invert the bottle. Slowly pull the plunger down about 5 units past the dose of insulin you need.



E. PUSH AIR INTO CLEAR INSULIN SECOND



F. PULL THE CLEAR INSULIN INTO THE SYRINGE THIRD

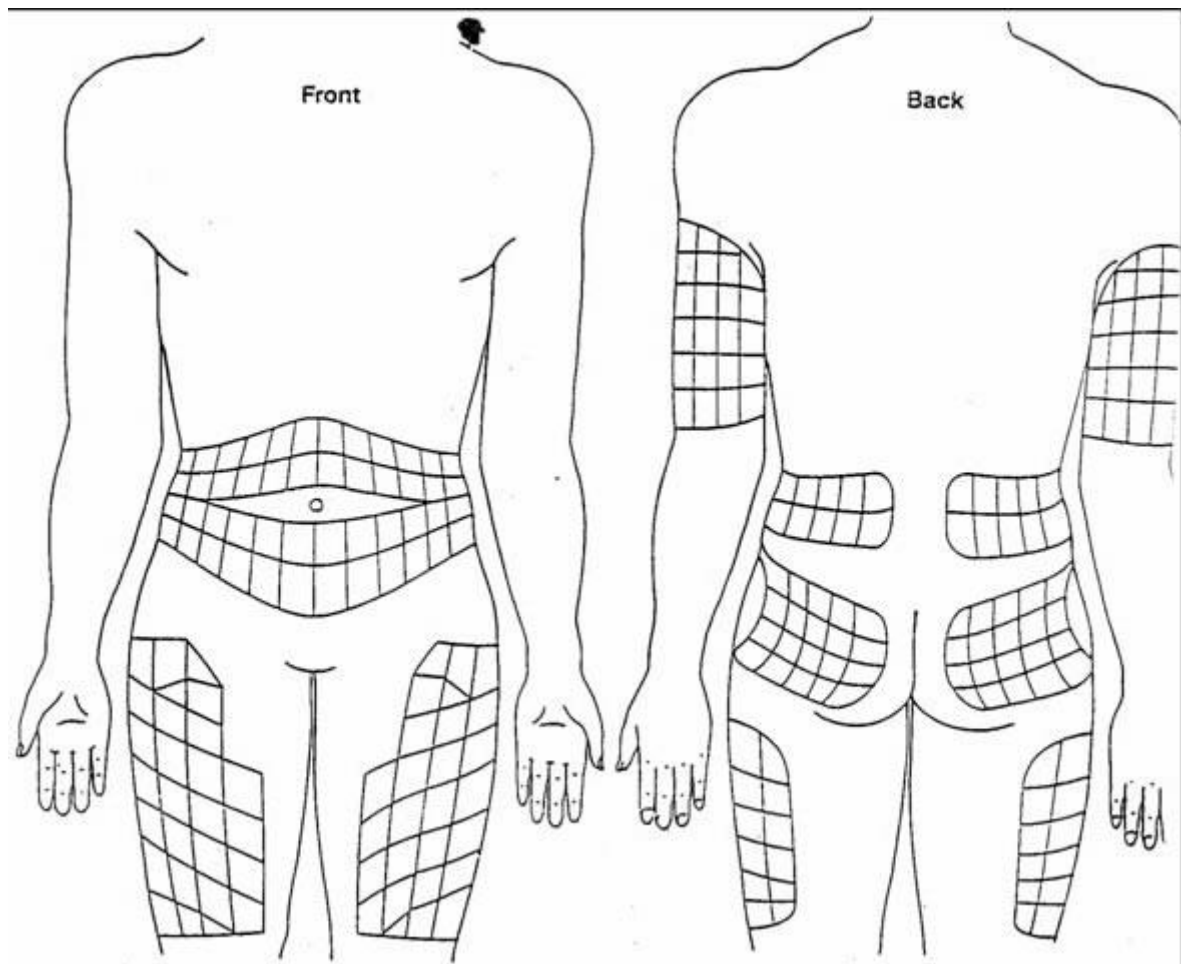
(Picture F) To remove any air bubbles, flick the top of the syringe at the site of the bubbles with your fingers. This will push the bubbles to the top of the syringe. Push on the plunger to push the air bubbles back into the bottle. Make sure you have the exact number of units of clear insulin you need.

11. Keeping the bottle upside down, remove the syringe from the bottle.
12. Remember the total number of units that you need. Clear insulin + cloudy insulin = total units.
13. Turn the cloudy insulin bottle upside down. Insert the needle into the rubber stopper of the cloudy insulin.
14. Slowly pull the cloudy insulin into the syringe to the total number of units.
NOTE: If you draw up too much insulin, **do not push** the insulin back into the bottle. Remove the syringe from the bottle, discard insulin and start again.
15. Check the syringe to make sure you have the right number of units of insulin. Remove the syringe from the bottle.
16. Follow the directions "**How to Give an Insulin Injection**".

Site Selection:

Insulin should be injected into subcutaneous tissue. This is the tissue between the fat layer just under the skin and the muscles that are under the fat. Subcutaneous tissue is all over your body, but the most common areas for insulin injections are:

- the upper outer area of the arm
- the front and outer sides of the thighs
- the abdomen, except for a 2 inch area around the navel
- the upper outer area of the buttocks
- the upper hips



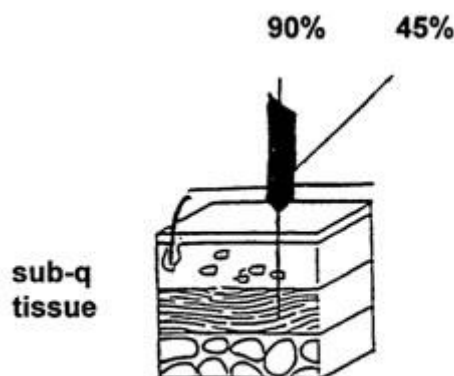
Site Rotation:

Site rotation is a system of changing injection sites in a pattern that will help you choose different sites each time you inject. This helps prevent problems that could come from giving injections in the same area. Giving injections in the same place each day may cause your skin to become sunken (atrophy) or lumpy (hypertrophy).

Choose a pattern that is easy for you to remember - one that best suits the number of injections you need and your body size. Most people should inject in one area until all the sites in that area are used. You should move to a different site within the area for each injection. The injections should be about 1 and 2 inches apart. When all of the previous sites are used, move to a new area of the body and choose a new site in that area for each injection.

Keep a record of when and where you give each injection. You can mark the date or place an "X" on the body maps as you use a site.

How to give an insulin injection:



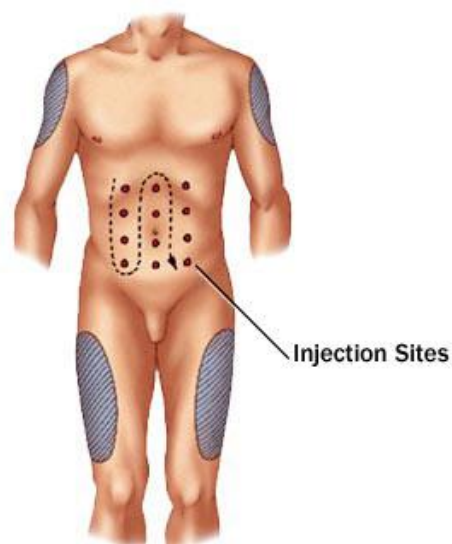
INSULIN INJECTION

1. Choose injection site.
2. Clean the skin with soap and water or alcohol.
3. Remove the needle cover by pulling it straight off. Hold the syringe like a pencil.
4. Pinch the skin between your thumb and index finger.
5. With one quick motion, quickly push the needle into the skin. (The faster the needle goes in, the less it will hurt.)
6. Inject the insulin by pushing the plunger down. This should take 3-5 seconds.
7. Release the skin pinch and remove the needle from the skin.
8. Gently hold an alcohol swab or cotton ball on the injection site. **Do not** rub the area.

If you are unable to inject the needle, ask your physician, pharmacist or nurse educator about devices to help you.

How to discard the syringe:

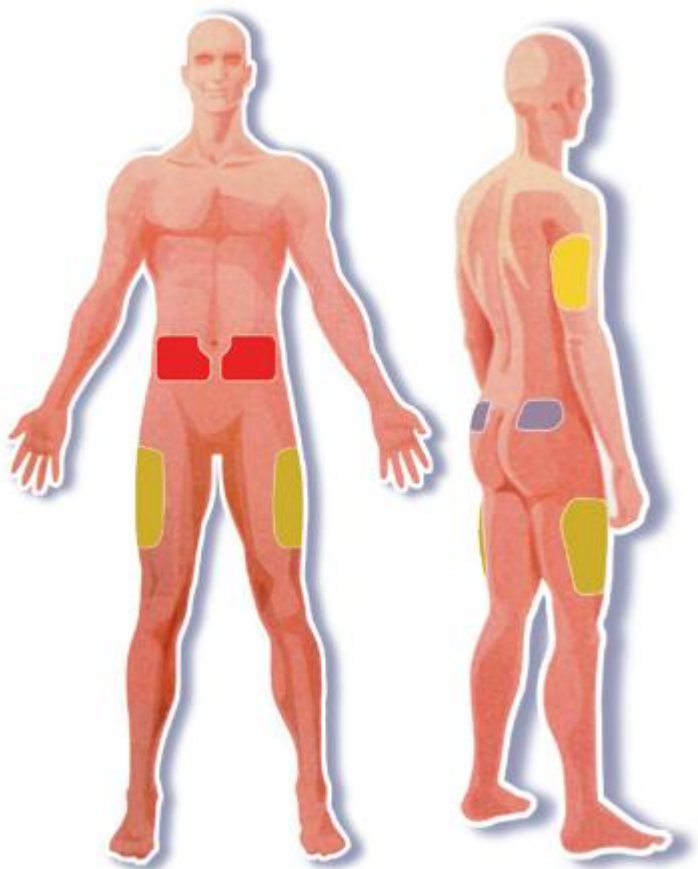
1. Do not recap the syringe. (You may injure yourself.)
2. Drop the used syringe in a disposal container, such as a hard plastic or metal container with a lid. A coffee can with a slit in the plastic lid may be used. Choose a container that you cannot see through.
3. When the container is full, tape the top closed, and discard it in the trash. You may want to call your local trash collection service for other disposal suggestions. **DO NOT** bring the container with the used syringes to the hospital or to your physician's office.
4. If you are using a sharps container from a medical company or from a pharmacy, **DO NOT** return it to the hospital or your physician's office.



Injection Site Selection

The most common injection site is the abdomen (or stomach). The back of the upper arms, the upper buttocks or hips, and the outer side of the thighs are also used. These sites are the best to inject into for two reasons:

- They have a layer of fat just below the skin to absorb the insulin, but not many nerves - which means that injecting there will be more comfortable than injecting in other parts of your body.
- They make it easier to inject into the subcutaneous tissue, where insulin injection is recommended.



Depending on your body type, you'll find that certain injection sites work better than others.

- Some people, for example, prefer injecting in the abdomen because the insulin absorbs well there.
- But injecting in the abdomen isn't right for everyone, especially young children or people who are so thin and/or heavily muscled that they can't pinch up a half-inch of fat.

Consult with your doctor in choosing the injection sites that are best for you. Your doctor will consider both insulin absorption and site rotation.



پروتکل تجویز انسولین

در مرکز آموزشی درمانی الزهراء (س)

در نتایج آزمایشگاهی قند خون کمتر از 200mg/dl ، نیاز به مداخله دارویی نمیباشد.

دوز دارو	نتایج آزمایشگاهی BS
۵ واحد انسولین کریستال وریدی یا زیرجلدی	۲۵۰ - ۲۰۰
۱۰ واحد انسولین کریستال وریدی یا زیرجلدی	۳۰۰ - ۲۵۰
۱۵ واحد انسولین کریستال وریدی یا زیرجلدی	بالای ۳۰۰

پروتکل تجویز اکسی توسین

در مرکز آموزشی درمانی الزهراء (س)



تهیه محلول اکسی توسین با غلظت 10mu/ML (اضافه نمودن ۱۰ واحد اکسی توسین در داخل یک لیتر سرم رینگر)

دوز	متد
با سرعت 6mu/min شروع شده و هر ۳۰ دقیقه تا شروع انقباضات موثر سرعت انفوزیون 6mu/ml/min افزایش میابد.	High dose oxytocin infusion
با سرعت 2mu/min شروع شده و هر 15 دقیقه تا شروع انقباضات موثر سرعت انفوزیون 2mu/ml/min افزایش میابد.	High dose oxytocin infusion

توجه:

- حداکثر دوز تجویز اکسی توسین 50mu/min میباشد.
- جهت تهیه محلول ، از سرم رینگر استفاده شود.(سرم قندی ایجاد مسمومیت با آب خواهد کرد)
- حتما از پمپ انفوزیون استفاده شود.