



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



ارائه دهنده:

مینا گلستانی

کارشناس ارشد پرستاری مراقبتهای ویژه



CARDIOGENIC SHOCK



شوك كارديوژنيك

شوك كارديو ژنيك با كاهش فشار خون در موارد انفاركتوس ميو
كارد , ضربه به ميو كارد

كارديو ميو پاتي , ايسكمي مشخص ميگردد به عبارتي زماني كه بيش
از **40%** عضله بطن ها دچار نكروز گردند.

شوك كارديو ژنيك 15-20% در مبتلايان به انفاركتوس ميو كارد
با ميزان مرگ و مير 85-90% رخ ميدهد.



گاهي شوك كارديو ژنيك علائمي از شوك هيپوولميك ظاهر ميکند ولي علائم
اختصاصي آن :

درد قفسه سينه –احتقان ريوي –کاهش نبض هاي محيطي –
کاهش سطح هوشياري – پوست سرد و مرطوب (رنگ پريده)
کاهش شديد دفع ادرار - اسيدوز متابوليك
ديس ريتمي هاي قلبي



اولویت های درمانی در شوک کاردیوژنیک

- اکسیژن درمانی: 2-6 لیتر در دقیقه با ماسک صورت یا نازال کانولا
- کنترل میزان SO_2 با پالسی اکسی متر
- کنترل درد قفسه سینه: مرفین (تسکین درد، اتساع وریدها و کاهش پره لود، کاهش اضطراب)
- مانیتورینگ قلب: انتقال بیمار به CCU
- کنترلی وضعیت همودینامیک بیمار: کنترل VS, ABG, کاتتر داخل شریانی و کنترل فشار ریوی



اولویت های درمانی در شوک کاردیوژنیک:
درمان دارویی :

اهداف درمانی در شوک کاردیوژنیک :

،افزایش قدرت انقباضی قلب
کاهش بار کاری قلب (کاهش پیش بار ،پس بار)
انواع **داروهای** مورد استفاده :
سمپاتومیمتیک ها(با احتیاط)
وازودیلاتورها

دوپامین:

- مصرف با دوز کم ($3-5 \text{ mcgr/kg}$) افزایش جریان خون کلیه و مزانتر و کاهش ایسکمی این ارگان ها
- مصرف با دوز متوسط ($4-8 \text{ mcgr/kg}$) بهبود قدرت انقباضی قلب و افزایش ضربان قلب
- مصرف با دوز بالا ($8-10 \text{ mcgr/kg}$) تنگی عروق و افزایش پس بار
- نکته 1: انتخاب دوز دارو بسیار مهم است و در طی مصرف دوپامین ،کنترل فشار خون و نبض بایستی انجام گیرد.
- نکته 2: در صورت وجود اسیدوز متابولیک ،اثربخشی دوپامین کاهش می یابد و بایستی ابتدا این مشکل درمان گردد.



نیتروگلیسرین :

مصرف در دوز پائین : اتساع وریدها و افزایش پیش بار
مصرف در دوز بالا : اتساع شریانها و کاهش پس بار
مصرف در دوز متوسط : کاهش بار کاری قلب و افزایش برون ده قلبی
سایر داروهای موثر بر عروق :

دوبوتامین

نوراپی نفرین

اپی نفرین (آدرنالین)

ایزوپترنول



داروهای ضد دیس ریتمی

داروهای دیورتیک:

جهت کم کردن بار قلب ناشی از تجمع مایعات

مایع درمانی: مصرف مایعات با سرعت کم

خطر: ادم ریوی در مصرف با حجم یا سرعت زیاد



مراقبت های پرستاری:

پیشگیری از بروز شوک

☐ اکسیژن درمانی

☐ استراحت مطلق

☐ کنترل VS.ABG, پالس اکسی متری، مانیتورینگ قلبی، صداهای قلبی و ریوی .

☐ انجام به موقع و صحیح آزمایشات .

☐ تجویز داروها و مایعات .

☐ نظارت بر سرعت دریافت مایعات و پاسخ بیمار به دریافت آنها.

☐ کنترل علائم عوارض احتمالی

☐ حمایت روحی از بیمار و خانواده



Vasogenic Sock



Vasogenic Sock

ناشی از عدم کفایت تون عروق می باشد. در این حالت اگرچه حجم خون طبیعی است اما اندازه و فضای عروق افزایش یافته است و این افزایش فضا باعث ناهماهنگی بین مقدار خون و اندازه فضای عروق می شود. در نتیجه بازگشت وریدی به قلب کاهش یافته و علائم ناشی از کاهش بازده قلبی در بیمار ظاهر می گردد.



شوگ ناشی از تغییرات قطر عروق (وازوژنیک یا توزیعی):

علل آن: استرسهای عاطفی (عصبی)، خستگی زیاد، گرسنگی، ایستادن طولانی مدت، درد شدید ناگهانی، مسمومیت خون (سپتی سمی)، حساسیت: باعث اتساع بیش از حد عروق خونی می شود.

- الف) شوگ عصبی (نوروژنیک)
- ب) شوگ عفونی (سپتیک)
- ج) شوگ حساسیتی (آنافیلاکتیک)
- د) شوگ روانی (غش یا سنکوپ)

Septic shock



Septic shock

شایع‌ترین و مهم‌ترین نوع شوک وازوژنیک است که ارگان‌های بیماری‌زا با آزاد کردن اندوتوکسین و آگزوتوکسین در تمام بافت‌های بدن از طریق افزایش نفوذپذیری عروق و اتساع آنها و اختلال در کارکرد قلب، موجب بروز این شوک می‌شوند. مرگ و میر در شوک عفونی پیشرفته زیاد است (حدود ۵۰ درصد) که اکثراً به دلیل کاهش شدید فشارخون و نارسایی چند عضو اتفاق می‌افتد.



Epidemiology

751,000 cases of severe sepsis /year •

Up to half develop shock •

Overall mortality rate of 45% •

Cause •

Gram+ 35-40% •

Gram- 55-60% •

Slightly higher incidence in men, older adults (55-60 yrs) •

نکته: عامل ایجاد کننده

- گرم منفي ها - اشر شياكولي - سودومونا-اسافيلوكك
- پروتئوس- سالمونلا يا باكتريويدها هستند .
- گاهي كوكسيهاي گرم مثبت ويا ندرتا قارچها وويروسها نيز در ايجاد اين نوع شوك دخالت دارند



Definitions

Sepsis •

systemic inflammatory response as a result of infection •

Severe Sepsis •

sepsis associated with organ dysfunction •

Lactic acidosis, oliguria, mental status change •

Septic shock •

sepsis-induced hypotension with presence of perfusion abnormalities

مراحل شوک سپتیک :

هایپر دینامیک :

افزایش درجه حرارت بدن و افزایش برون ده قلبی و اتساع عروق

علائم مرحله هایپر دینامیک :

تب ، تاکی پنه ، استفراغ ، اسهال ، کاهش برون ده ادراری ، تغییرات سطح هوشیاری ، تاکی کاردی و کاهش فشار خون .

هایپودینامیک :

انقباض عروق ، کاهش برون ده قلبی

علائم مرحله هایپودینامیک : پوست سرد و مرطوب ، رنگ پریدگی ، تاکی کاردی ، تاکی پنه ، افت فشار خون ، الیگوری یا آنوری ، نارسائی چند سیستمی

Management of Septic Shock

Early goal directed therapy•

Identification of source of infection•

Broad Spectrum Antibiotics•

IV fluids •

Vasopressors•

Steroids•

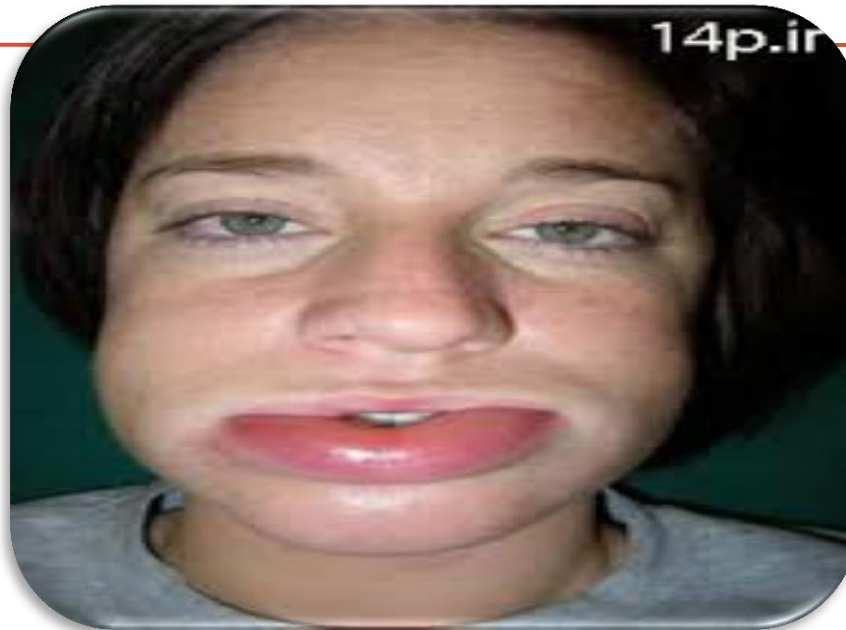
Recombinant human activated protein C (Xygris)•

Bicarbonate if $\text{pH} < 7.1$ •

مراقبت‌های پرستاری

- رعایت اصول استریل
- ☐ کنترل محل ورود کاتترها و لوله ها و پوست از نظر زخم فشاری و...
- ☐ شناسائی بیماران های ریسک
- ☐ تهیه نمونه ها با روش صحیح
- ☐ کنترل منظم علائم حیاتی و بخصوص درجه حرارت
- ☐ اکسیژن درمانی
- ☐ توزین روزانه
- ☐ حمایت تغذیه ای
- ☐ O&A کنترل
- ☐ دادن به موقع داروها و مایعات بدن
- ☐ کنترل پاسخ و واکنش بیمار

ANAPHYLACTIC SHOCK



شوك انافيلا كتيك :

عبارت است از واکنش انتي ژن / انتي بادي که هنگام مواجه شدن فرد حساس شده به يك انتي ژن خاص بروز مي کند .

این حالت مي تواند در اثر نیش زنبور- مصرف دارو و مواد غذائي ایجاد گردد.
در صورت بروز واکنش انتي ژن انتي بادي ترشح هیستامین باعث
اتساع شریان ها و ورید ها میگردد.



علل شوک

پنی‌سیلین و مشتقات آن از شایعترین علت شوک آنافیلاکتیک بوده و پس از آن مار گزیدگی و خصوصا زنبور گزیدگی قرار دارند. شایعترین علت شوک آنافیلاکتیک پنی‌سیلین (و سایر داروها) ، غذاها (بادام زمینی ، تخم مرغ ، غذاهای دریایی و شیر) ، عصاره گرده ، لاستیک و سم حشرات می‌باشند. شوک حساسیتی در اثر عکس العمل شدید بدن به مواد حساسیت‌زا ایجاد می‌شود و بسیار خطرناک است. انواع گوناگونی از مواد می‌توانند حساسیت‌زا باشند. در این نوع شوک ، ماده حساسیت‌زا باعث می‌شود که رگهای خونی سریع متسع شوند و فشار خون کاهش یابد.

خطر ناک‌ترین عارضه در شوک آنافیلاکتیک: بافتهایی که در مسیر دستگاه تنفس قرار دارند، ورم می‌کنند و مجاری تنفسی را مسدود می‌نمایند.

علائم و نشانه ها :

مشکل تنفسی :

برونکو اسپاسم، گرفتگی گلو

ویزینگ، سرفه، تنگی نفس

انسداد راه هوایی

تاکیکاردی

تهوع و استفراغ و درد شکم

کاهش فشار خون

پوست:

گرم، کھیر، تورم، خارش

ایست قلبی ریوی



اقدامات درمانی :

اکسیژن با فشار بالا

مایعات داخل وریدی

اپی نفرین 5/1 تا 1 میلی لیتر از محلول یک در ده هزار

داخل وریدی

امینو فیلین

انتي هیستامین

استروئیدها



گروه دارویی:
سمپاتومیمتیک ها

فعالیت ها
(مکانیسم اثر):

تحریک گیرنده های β در عروق
کرونر و مغز: افزایش
پرفیوژن عروق مغز
و کرونر در جریان CPR

اثر اینوتروپیک مثبت:

با تحریک گیرنده های β
قلب باعث افزایش قدرت
انقباضی و ایجاد انقباضات مکانیکی
در جدار الکترومکانیکال قلب میشود.



مراقبت های پرستاری در شوک آنافیلاکسیک

- -پیشگیری از بروز شوک در بیماران های ریسک
- -کنترل علائم آلرژیک در صورت مصرف داروی جدید برای بیمار
- -کنترل علائم حیاتی
- -کمک در انجام عملیات احیا

Neurogenic Shock

Neurogenic Shock

تعریف : کاهش تون سمپاتیک به علت صدمه نخاعی یا بی حسی نخاعی ، شوک انسولین

یا فقدان گلوکز در خون

****ناشی از اختلال در عصب دهی به عروق می باشد.****





شوك نوروزنيك

علت:

صدمه به ستون فقرات، بي حسي نخاعي، بيهوشي نخاعي و صدمات شديد مغزي، تومورها، فشار روي طناب نخائي، اسپاينا بيفيدا باعث کاهش تن سمپاتيک و تحريکات پاراسمپاتيک و نهايتا اتساع شريانها و وريدهاي کوچک شده و هيپوتانسيون نسبي مي گردد.

در صورتي که ساير عوامل شوك رد شده باشد تشخيص قطعي مي گردد.

• علائم و نشانه ها :

• هیپو تانسیون

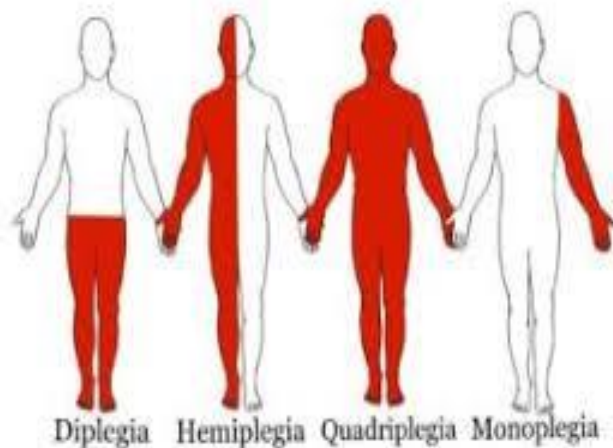
• سابقه بی حسی نخاعی (ضربه سر)

• تنفس سریع و سطحی اینه تنفسی

• برادیکاردی

• پوست سرد و مرطوب

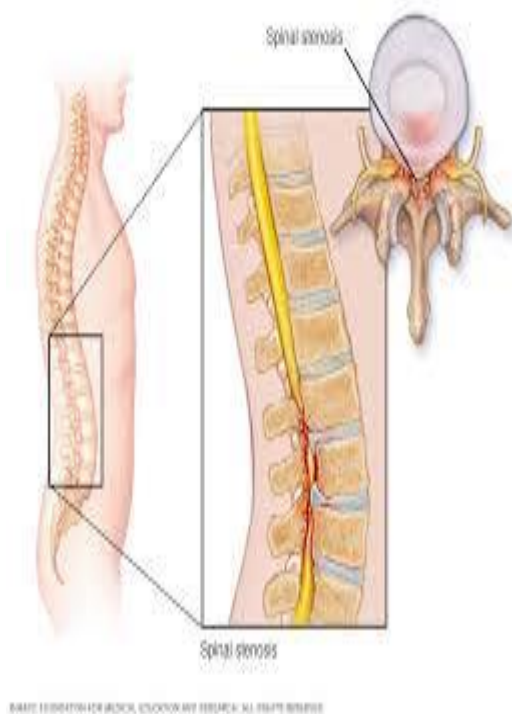
• پارا پلژی یا کوادری پلژی



شوڪ نوروزنيڪ

- درمان :
- رفع عامل ايجاد كننده

- هايپوگليسمي : گلوکز
- آسيب نخاعي : تثبيت صدمه و درمان آن
- بي حسي نخاعي : قرار دادن در پوزيشن مناسب
- مایعات داخل وریدي با کریستالوئیدها



اثرات سیستمیک شوک

مشکلات تنفسی: نارسایی تنفسی بدلیل ادم ریوی با منشا غیر قلبی باعث مرگ در شوک می شود.

در ابتدا تنفس بیمار سریع و سطحی شده و در سمع کراکل شنیده می شود. کاهش جریان خون ریه باعث کاهش غلظت اکسیژن و افزایش غلظت دی اکسید کربن می گردد به دلیل پرفوزیون ناکافی آلونل ها سورفاکتانت تولید نمی شود و ریه دچار کلاپس می شود و بدلیل نشت مایع از کاپیلرها ادم شدید و نهایتاً سندرم تنفسی بالغین ایجاد می شود

(ARDS: Acute Respiratory Distress Syndrome)

اثرات سیستمیک

اسیدوز متابولیک: بدلیل کاهش پرفوزیون بافتی متابولیت های بی هوازی مثل اسید لاکتیک باعث افزایش اسیدیتی داخل سلول می گردد و ایجاد اسیدوز متابولیک می کند.

مشکلات قلبی: شوک باعث اختلال در هدایت الکتریکی قلب شده و انقباض قلب صدمه دیده و نارسایی ایجاد می شود. از طرفی بدلیل کاهش پرفوزیون میوکارد ، دیس ریتمی، ایسکمی و درد قفسه سینه رخ می دمد و ضربان قلب حدود 150 ضربه در دقیقه می شود.

اثرات سیستمیک

مغز:

در شوک جریان خون مغز و متابولیسم آن ناکافی می شود که باعث کاهش سطح هوشیاری می گردد مردمک ها گشاد شده و نسبت به نور واکنش ضعیفی دارند.

مشکلات کلیوی:

هنگامیکه فشار متوسط شریانی کمتر از 75 م م ج برسد فیلتراسیون گلومرولی کاهش می یابد. و کلیه ها قادر به عملکرد کافی نمی باشند بطوری که الیگوری و گاهی آنوری و یا نارسایی حاد کلیه حاصل می شود. میزان اوره و کراتینین افزایش می یابد و عدم تعادل مایعات و الکترولیتها و عدم تعادل اسید و باز می گردد.

اثرات سیستمیک

مشکلات کبدی:

شوک باعث تغییرات جدی و خطرناک در اعمال کبد می شود. توسط رفلکس سیستم سمپاتیک عروق احشایی منقبض می شود و کبد از جریان خون محروم می گردد و باعث اختلال در اعمال متابولیکی و بیگانه خواری سلولهای کبدی شده و مواد سمی در خون تجمع می یابد. و بدلیل اختلال در اعمال کبدی آنزیم های کبدی افزایش می یابد

مشکلات گوارشی:

ایسکمی این ناحیه باعث زخم معده و خطر خونریزی می شود.

اثرات سیستمیک

مشکلات نوراندوکرینی: با آزاد شدن آدرنالین و نورآدرنالین از آدرنال مرکزی ، تعداد تنفس ، ضربان قلب فشار خون و جریان خون به اندامهای حیاتی افزایش می یابد. جریان خون به بافتها ی محیطی کاهش می یابد. آلدوسترون از قسمت قشری آدرنال ترشح و باعث احتباس اب و سدیم می شود.

مشکلات خونی: بدلیل کاهش فشار خون و رکود خون ، اسیدوز متابولیک و هیپوکسمی مکانیسم های هموستاتیک مختل می شود.و اختلال انعقاد منتشره داخل عروقی رخ می دهد..

((Disseminated intravascular coagulation:DIC))

Thank you for your attention

