

راهنمای بالینی پرستاری مبتنی بر شواهد

مراقبت های پرستاری اورژانسی

واحد آموزش بیمارستان آیت الله مدنی بجنستان

فهرست

- ۱..... نیاز به انجام فرآیند تریاژ
- ۹..... احتمال خطر عدم تعادل حجم مایعات
- ۱۱..... احتمال بروز عوارض جانبی به دنبال تزریق خون در واحد اورژانسی
- ۱۳..... درد حاد
- ۱۴..... واکنش های حساسیتی شدید
- ۱۵..... نارسایی تنفسی در رابطه با عدم تناسب تهویه / پرفیوژن
- ۱۶..... قرار داشتن در معرض خطر مسمومیت
- ۱۶..... عوارض حاد مربوط به دیابت در بیماران دیابتی مراجعه کننده به واحد اورژانسی
- ۱۹..... اختلال در سلامت پوست مربوط به سوختگی
- ۲۱..... نارسایی قلبی در بخش اورژانسی
- ۲۵..... نقص در بینایی مربوط به افزایش فشار داخل چشم (حاد) به دنبال گلوکوم با زاویه بسته

بیان مشکل			
نیاز به انجام فرآیند تریاژ براساس چارچوبی یکسان برای تمامی بیمارانی که به واحد های اورژانس مراجعه می کنند .			
برآیندهای مورد انتظار			
۱ . ظرف مدتی کوتاه (حدوداً ۱ دقیقه برای هر بیمار) انجام شود . ۲ . توسط پزشک و یا کارشناس پرستاری با حداقل ۵ سال سابقه کار انجام شود . ۳ . در مدخل اورژانس و حتی قبل از پذیرش و حسابداری صورت گیرد . ۴ . کلیه بیماران اعم از جراحی و داخلی تریاژ شوند . ۵ . بیماران با استفاده از مشکل اصلی (Chief Complain) ، علائم حیاتی (Vital Sign) و ارزیابی سنی پرسنل تریاژ از بیماری یا صدمات بیمار طبقه بندی گردند .			
توصیه های پرستاری			
تریاز فرآیند مداومی است که شامل مرحله بررسی و بررسی مجدد است . • مقیاس تریاژ : مقیاس تریاژ بین المللی (NTS) که توسط کالج استرالیا در سال ۱۹۹۳ طراحی شده است به صورت زیر است :			
کد نمره ای	طبقه بندی	سرعت درمان	کد رنگی
۱	احیا	بلافاصله	قرمز
۲	فوری	کم تر از ۱۰ دقیقه	نارنجی
۳	اورژانسی	نیم ساعت	زرد
۴	تقریباً فوری	یک ساعت	سبز
۵	غیرفوری	دو ساعت	آبی
احیا : شدیدترین وضعیت های تهدید کننده حیات که نیازمند مداخله بلافاصله می باشد نظیر انسداد کامل راه هوایی یا پنوموتوراکس اورژانسی : وضعیت های تهدید کننده حیات یا اندام ها برای پیشگیری از مورتالیتیه یا افزایش موربیدیتیه نیازمند ارزیابی یا درمان فوری می باشند ، نظیر درد سینه یا خونریزی فعال فوری : وضعیت های تهدید کننده حیات یا اندام ها که برای پیشگیری از مورتالیتیه یا افزایش موربیدیتیه نیازمند ارزیابی یا درمان مدت کوتاه می باشد ، نظیر شکستگی باز . تقریباً فوری : وضعیت های تهدید کننده حیات یا اندام ها که برای پیشگیری از مورتالیتیه یا افزایش موربیدیتیه نیازمند ارزیابی یا درمان ظرف مدت چند ساعت می باشد ، نظیر احتباس ادرار . غیر فوری : وضعیت های حاد ، تحت حاد یا مزمن که تهدیدی برای حیات یا اندام نبوده و عدم ارزیابی یا درمان ظرف مدت ۲۴ ساعت موجب افزایش موربیدیتی نگردد . نظیر گزش حشرات بدون آنافیلاکسی یا راش مزمن			

• بررسی بیمار :

الف (جمع آوری داده های فیزیولوژیکی :

۱) راه هوایی

کودکان	بالغین	طبقه بندی تریاژ
مسدود شده راه هوایی نسبتاً مسدود شده با دیسترس تنفسی شدید	مسدود شده راه هوایی مسدود شده به طور نسبی	طبقه ۱
راه هوایی باز راه هوایی باز با دیسترس تنفسی متوسط	راه هوایی باز	طبقه ۲
راه هوایی باز با دیسترس تنفسی خفیف	راه هوایی باز	طبقه ۳
راه هوایی باز	راه هوایی باز	طبقه ۴
راه هوایی باز	راه هوایی باز	طبقه ۵

۲) تنفس

کودکان	بالغین	طبقه بندی تریاژ
نبود تنفس یا هیپوونتیلاسیون دیسترس تنفس شدید به طور مثال : ۱ . استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس (شدید) ۲ . تورفتگی شدید قفسه سینه ۳ . سیانوز مرکزی	نبود تنفس یا هیپوونتیلاسیون اختلال تنفسی شدید به طور مثال : ۱ . استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس (شدید) ۲ . عدم توانایی صحبت کردن ۳ . سیانوز مرکزی شرایط هوشیاری تغییر یافته	طبقه ۱
دیسترس تنفسی متوسط به طور مثال : ۱ . استفاده از ماهیچه ای فرعی تنفس (به طور متوسط) ۲ . تورفتگی قفسه سینه به طور متوسط ۳ . پوست رنگ پریده	دیسترس تنفسی متوسط به طور مثال : ۱ . استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس (به طور متوسط) ۲ . صحبت کردن به صورت کلمه به کلمه ۳ . پوست رنگ پریده - سیانوز محیطی	طبقه ۲
دیسترس تنفسی خفیف ۱ . استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس (به طور متوسط) ۲ . تورفتگی قفسه سینه به طور متوسط ۳ . پوست رنگ پریده	دیسترس تنفسی خفیف ۱ . استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس (به طور خفیف) ۲ . صحبت کردن به صورت جمله به جمله ۳ . پوست رنگ پریده	طبقه ۳
نبود دیسترس تنفسی به طور مثال : عدم استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس نبود تورفتگی در قفسه سینه	نبود دیسترس تنفسی به طور مثال : عدم استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس صحبت کردن به صورت جملات کامل	طبقه ۴
نبود دیسترس تنفسی به طور مثال : عدم استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس نبود تورفتگی در قفسه سینه	نبود دیسترس تنفسی به طور مثال : عدم استفاده از ماهیچه های فرعی تنفس صحبت کردن به صورت جملات کامل	طبقه ۵

مشاهده عملکرد تنفسی به عنوان یک عامل پرنفوذ در تصمیم گیری های مربوط به انواع تریاژ محسوب می شود .

• در بررسی تنفس محدوده های تعیین شده به عنوان معیاری برای بررسی تنفسی در نظر نگرفته شده است ، چون محدوده های تعیین شده در منابع مختلف به ویژه در بالین اندکی با هم متفاوت هستند اگر چه با یکدیگر شباهت هایی هم دارند . به طور مثال :

دقیقه / بار $RR > 30$

دقیقه / بار $RR > 25$ یا $RR < 10$

دقیقه / بار $RR > 36$ یا $RR < 5$

دقیقه / بار $RR > 30$ یا $RR < 10$

۳) خورسانی :

طبقه بندی	بالغین	کودکان
طبقه ۱	نبود خورسانی احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی (شدید) به طور مثال : نبود نبض های محیطی پوست رنگ پریده سرد و مرطوب تغییر واضح در ضربان قلب تغییر در وضعیت هوشیاری خونریزی غیر قابل کنترل	نبود خورسانی برادی کاردی مشخص به طور مثال $HR < 60$ در نوزادان احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی (شدید) به طور مثال : نبود نبض های محیطی پوست رنگ پریده سرد و مرطوب تاکی کاردی واضح پرشدگی مویرگی ۴ ثانیه خونریزی غیر قابل کنترل
طبقه ۲	احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی (متوسط) به طور مثال : نبود نبض رادیال ولی وجود نبض براکیال پوست مرطوب سرد و رنگ پریده تغییر متوسط در ضربان قلب	احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی (متوسط) به طور مثال : نبض براکیال ضعیف فرعی پوست مرطوب سرد و رنگ پریده تاکی کاردی متوسط پرشدگی مویرگی ما بین ۴ - ۲ ثانیه
طبقه ۳	احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی خفیف به طور مثال : نبض محیطی قابل لمس می باشد پوست خشک سرد و رنگ پریده تغییرات متوسط در تعداد ضربان قلب	احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی خفیف به طور مثال : نبض های محیطی قابل لمس می باشد پوست گرم رنگ پریده تاکی کاردی خفیف ۳ الی ۶ علامت مربوط به دهیدراتاسیون
طبقه ۴	عدم احتمال در وضعیت همودینامیکی نبض های محیطی قابل لمس می باشند پوست خشک گرم و صورتی	عدم احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی نبض های محیطی قابل لمس می باشد پوست خشک گرم و صورتی ۳ علامت مربوط به دهیدراتاسیون
طبقه ۵	عدم احتمال اختلال در وضعیت همودینامیکی نبض های محیطی قابل لمس می باشند پوست گرم و خشک صورتی	عدم احتمال در وضعیت همودینامیکی عدم وجود نشانه های هیدراتاسیون

توجه به وضعیت همودینامیکی فرد در فرآیند بررسی بیمار مهم شمرده می شود . اگر فشار خون قابل لمس نباشد می توان معیارهای دیگری را در نظر گرفت . به طور مثال :

- نبض های محیطی
- وضعیت پوست
- وضعیت هوشیاری
- تغییر در تعداد ضربان قلب

اختلال موجود در تعداد نرمال ضربان قلب فشار خون در منابع مختلف با تفاوت هایی جزئی نوشته شده است .
بطور مثال :

دقیقه / بار ۱۱۰ > یا ۷۰ < ضربان قلب	۹۰ mmHg < فشار خون
دقیقه / بار ۱۴۰ > یا ۴۰ < ضربان قلب	۱۱۰ mmHg > یا ۷۰ mmHg < فشار خون
دقیقه / بار ۱۲۵ > یا ۴۵ < ضربان قلب	۲۰۰ mmHg > یا ۹۰ mmHg < میانگین فشار خون

نشانه ها و علائم دهیدراتاسیون جهت بررسی در کودکان :

- کاهش سطح هوشیاری
- خشک شدگی مخاط
- چشمان فرورفته
- نبود اشک
- تنفس های عمیق
- نبض ضعیف نخعی شکل
- تاکی کاردی
- کاهش برون ده ادراری

با توجه به تفاوت های موجود در بررسی وضعیت همودینامیکی تعداد ضربان قلب و میزان فشار خون به عنوان معیار بررسی در نظر گرفته شده است.

۴) ناتوانی - وضعیت هوشیاری :

کودکان	بالغین	طبقه بندی
GCS < ۸	GCS < ۸	طبقه ۱
GCS ۹ - ۱۲ کاهش شدید در فعالیت به طور مثال : عدم وجود تماس کاهش قدرت عضلانی	GCS ۹ - ۱۲	طبقه ۲
GCS > ۱۳ کاهش متوسط در فعالیت به طور مثال : خواب آلودگی تماس چشمی مختل شده	GCS > ۱۳	طبقه ۳
GCS نرمال یا عدم تغییر بحرانی در GCS کاهش متوسط در فعالیت به طور مثال : آرام است ولی تماس چشمی دارد کشمکش با والدین	GCS نرمال یا عدم تغییر بحرانی در GCS	طبقه ۴
GCS نرمال یا عدم تغییر بحرانی در GCS تغییر واضحی در فعالیت ها به وجود نیامده است بازی می کند لبخند می زند	GCS نرمال یا عدم تغییر بحرانی در GCS	طبقه ۵

طبقه بندی اختلال در وضعیت سلامت ذهنی :

طبقه بندی	بالغین	کودکان
طبقه ۱	خطر حتمی به زندگی (خود یا دیگران) ، مثال : رفتارهای خشونت بار داشتن اسلحه رفتارهای صدمه زننده به خود در بخش اورژانس	خطر قطعی صدمه به خود یا دیگران رفتارهای خشونت بار داشتن اسلحه رفتارهای صدمه زننده به خود در بخش اورژانس
طبقه ۲	احتمال ایجاد آسیب به خود یا دیگران ، مثال : تلاش یا تهدید به صدمه به خود تهدید به صدمه به دیگران اختلالات رفتاری (شدید) به طور مثال : بی قراری / اُزیتاسیون (شدید) پرخاشگری کلامی / فیزیکی عدم توانایی برای تطابق / گیج شدن درخواست ایجاد محدودیت	احتمال ایجاد آسیب به خود یا دیگران ، مثال : تلاش یا تهدید به صدمه به خود تهدید به صدمه به دیگران اختلالات رفتاری (شدید) به طور مثال : بی قراری / اُزیتاسیون (شدید) پرخاشگری کلامی / فیزیکی عدم توانایی برای تطابق / گیج شدن درخواست ایجاد محدودیت
طبقه ۳	احتمال ایجاد آسیب به خود یا دیگران مثال : اندیشه خودکشی استرس شدید اختلالات رفتاری (متوسط) به طور مثال : بی قرار / آژیته عدم تعادل در رفتار رفتارهای مختل شده / نامأنوس گوشه گیری نشانه های روان پریشی : توهم هذیان عقاید پارانوئیدی اختلالات عاطفی : اضطراب خلق بالارونده / تحریک پذیر نشانه های دپرسیون	احتمال ایجاد آسیب به خود یا دیگران مثال : اندیشه خودکشی استرس شدید اختلالات رفتاری (متوسط) به طور مثال : بی قرار / آژیته عدم تعادل در رفتار رفتارهای مختل شده / نامأنوس گوشه گیری نشانه های روان پریشی : توهم هذیان عقاید پارانوئیدی اختلالات عاطفی : اضطراب خلق بالارونده / تحریک پذیر نشانه های دپرسیون
طبقه ۴	پیشانی متوسط عدم وجود اضطراب / بی قراری تحریک پذیری بدون رفتارهای خشونت آمیز داشتن همکاری ارائه تاریخچه به صورت منطق نشانه های اضطراب و پریشانی بدون افکار خودکشی	پیشانی متوسط عدم وجود اضطراب / بی قراری تحریک پذیری بدون رفتارهای خشونت آمیز داشتن همکاری ارائه تاریخچه به صورت منطق نشانه های اضطراب و پریشانی بدون افکار خودکشی
طبقه ۵	عدم صدمه به خود یا دیگران عدم وجود پریشانی (به طور حاد) عدم وجود رفتارهای صدمه زننده بیماران شناخته شده با علایم مزمن مشکلات ارتباطی (تطابقی / اجتماعی / مالی) همکاری مقابله با دارو (مقاومت کم) قبول هدایت درخواست دارو	عدم صدمه به خود یا دیگران عدم وجود پریشانی (به طور حاد) عدم وجود رفتارهای صدمه زننده بیماران شناخته شده با علایم مزمن مشکلات ارتباطی (تطابقی / اجتماعی / مالی) همکاری مقابله با دارو (مقاومت کم) قبول هدایت درخواست دارو

طبقه بندی وضعیت عصبی عروقی – ناتوانی :

کودکان	بالغین	طبقه
-	-	طبقه ۱
احتمال خطر در وضعیت عصبی عروقی (شدید) به طور مثال : نبود نبض سرد کاهش پرتشدگی مویرگی	احتمال خطر در وضعیت عصبی عروقی (شدید) به طور مثال : نبود نبض سرد کاهش پرتشدگی مویرگی	طبقه ۲
احتمال خطر در وضعیت عصبی عروقی (متوسط) به طور مثال : وجود نبض سرد کاهش حس کاهش پرتشدگی مویرگی	احتمال خطر در وضعیت عصبی عروقی (متوسط) به طور مثال : وجود نبض سرد کاهش حرکت کاهش پرتشدگی مویرگی	طبقه ۳
احتمال خطر در وضعیت عصبی عروقی (خفیف) به طور مثال : وجود نبض گرم حس نرمال / کاهش یافته حرکت نرمال / کاهش یافته پرتشدگی مویرگی نرمال	احتمال خطر در وضعیت عصبی عروقی (خفیف) به طور مثال : وجود نبض گرم حس نرمال / کاهش یافته حرکت نرمال / کاهش یافته پرتشدگی مویرگی نرمال	طبقه ۴
عدم وجود احتمال خطر در وضعیت عصبی / عروقی	عدم وجود احتمال خطر در وضعیت عصبی / عروقی	طبقه ۵

طبقه بندی اورژانس های چشمی :

کودکان	بالغین	طبقه بندی
-	-	طبقه ۱
صدمات چشمی نافذ صدمات فقدان ناگهانی بینایی بدون صدمه شروع درد چشمی به صورت ناگهانی	صدمات چشمی نافذ صدمات فقدان ناگهانی بینایی بدون صدمه شروع درد چشمی به صورت ناگهانی	طبقه ۲
اختلال درد بینایی با یا بدون صدمه به طور مثال : صدمه چشمی کند سوزش ناگهانی جسم خارجی	اختلال درد بینایی با یا بدون صدمه به طور مثال : صدمه چشمی کند سوزش ناگهانی جسم خارجی	طبقه ۳
بینایی نرمال درد چشمی خفیف ، مثال : سوزش ناگهانی جسم خارجی	بینایی نرمال درد چشمی خفیف ، مثال : سوزش ناگهانی جسم خارجی	طبقه ۴
بینایی نرمال عدم وجود درد چشمی جسم خارجی	بینایی نرمال عدم وجود درد چشمی جسم خارجی	طبقه ۵

تفکیک درد - ناتوانی :

کودکان	بالغین	طبقه
-	-	طبقه ۱
درد شدید به طور مثال : بیمار درد شدید را اظهار می کند . پوست سرد و رنگ پریده است تغییرات در علایم حیاتی درخواست مسکن	درد شدید به طور مثال : بیمار درد شدید را اظهار می کند . پوست سرد و رنگ پریده است تغییرات در علایم حیاتی درخواست مسکن	طبقه ۲
درد متوسط به طور مثال : بیمار درد متوسطی را اظهار می کند . پوست گرم و رنگ پریده است تغییرات متوسط در علایم حیاتی درخواست مسکن	درد متوسط به طور مثال : بیمار درد متوسطی را اظهار می کند . پوست گرم و رنگ پریده است تغییرات متوسط در علایم حیاتی درخواست مسکن	طبقه ۳
درد خفیف به طور مثال : بیمار درد خفیفی را اظهار می کند . پوست گرم و صورتی و یا رنگ پریده است . تغییرات خفیف در علایم حیاتی درخواست مسکن	درد خفیف به طور مثال : بیمار درد خفیفی را اظهار می کند . پوست گرم و صورتی و یا رنگ پریده است . تغییرات خفیف در علایم حیاتی درخواست مسکن	طبقه ۴
درد متوسط به طور مثال : بیمار درد خفیفی را اظهار می کند . پوست گرم و صورتی و یا رنگ پریده است . عدم تغییر در علایم حیاتی عدم درخواست مسکن از سوی بیمار	درد متوسط به طور مثال : بیمار درد خفیفی را اظهار می کند . پوست گرم و صورتی و یا رنگ پریده است . عدم تغییر در علایم حیاتی عدم درخواست مسکن از سوی بیمار	طبقه ۵

ریسک فاکتورهای موجود در ارتباط با بیماری شدید یا صدمات :

کودکان	بالغین
سن کمتر از یک سال همراه با : تب تغییرات ناگهانی در ارتباط با الگوی تغذیه تغییرات ناگهانی در الگوی خواب	سن بیشتر از ۶۵ سال
مکانیسم صدمه	مکانیسم صدمه
عابر پیاده	عابر پیاده
انفجار	انفجار
مرگ یکی از سرنشینان همان ماشین	مرگ یکی از سرنشینان همان ماشین
وجود بیماری های دیگر ، مثال : بیماری های مادرزادی بیماری های قلبی / عروقی سرطان تاریخچه زودرسی	وجود بیماری های دیگر ، مثال : بیماری های قلبی / عروقی بیماری های تنفسی بیماری کلیوی دیابت مشکلات پزشکی پیچیده

کودکان	بالغین
	ریسک فاکتوری کلی :
	اهل دخانیات
	دیابت
	تاریخچه فامیلی بیماری قلبی
	کلسترول
	فشار خون
	چاقی
	سایر بیماری های عروقی
	بیماری های ایسکمی قلبی / انفارکتوس میوکارد
قربانی خشونت ، به طور مثال :	قربانی خشونت ، به طور مثال :
کودکان در معرض خطر	خشونت خانوادگی
آسیب جنسی	آسیب جنسی
تاریخچه قبلی مراجعه به اورژانس ، به طور مثال :	تاریخچه قبلی مراجعه به اورژانس ، به طور مثال :
صرع	صرع
وضعیت هوشیاری مختل شده (به طور متناوب)	وضعیت هوشیاری مختل شده (به طور متناوب)
سایر موارد	سایر موارد
خارش	خارش
مصرف بالقوه یا بالفعل الکل	مصرف بالقوه یا بالفعل الکل
مسمومیت	مسمومیت
غرق شدگی	غرق شدگی
تغییر در دمای بدن	تغییر در دمای بدن
	اطلاعات ذهنی :
	مثال هایی از داده های ذهنی شامل موارد زیر است :
	۱ - شکایت اصلی
	۲ - مکانیسم آسیب / صدمه
	۳ - ریسک فاکتورهای مربوط به بیماری یا صدمه دارد
	۴ - تاریخچه قبلی بیمار

تصمیم گیری تریاژ ثانویه :

در تمام موقعیت های تهدید کننده زندگی بایستی تریاژ ثانویه نیز صورت گیرد . این تریاژ می تواند در اتاقک های اختصاص یافته برای هر بیمار بخش اورژانس انجام شود و نیز می تواند در اتاق انتظار نیز انجام شود . تصمیم گیری های این نوع تریاژ می تواند توسط پرستار تریاژ با استفاده از پروتکل موجود یا دستورات پزشک یا گایدلاین ها انجام شود .

ثبت فرآیند تریاژ :

ثبت موارد مورد نیاز در فرآیند تریاژ می تواند شامل موارد زیر باشد :

تاریخ و زمان تریاژ

نام پرستار تریاژ

شکایت اصلی / مشکل فعلی

تاریخچه مربوط

یافته های بررسی مربوطه

طبقه بندی تریاژ

محل انجام تریاژ

تشخیص کمک اول یا اولین درمانگر شروع کننده تریاژ

بیان مشکل	Problem Definition
احتمال خطر عدم تعادل حجم مایعات	
برآیندهای مورد انتظار	Expected Outcomes
۱. صداهای ریوی صاف و تعداد تنفس از ۱۲ تا ۲۰ بوده و بیمار در مرحله بعد از عمل فاقد تنگی نفس باشد . ۲. برون ده ادراری بیشتر از ۳۰ میلی لیتر در ساعت باشد . ۳. فشار خون ، ریت نبض ، درجه حرارت و پالس اکسی متری در محدوده مورد انتظار باشد . ۴. مقادیر تستهای آزمایشگاهی در محدوده مورد انتظار باشد . ۵. اندامها و نواحی مجاور آنها عاری از ادم باشند . ۶. وضعیت هوشیاری بیمار نسبت به مرحله قبل از عمل بدون تغییر بوده باشد .	
توصیه های پرستاری	Nursing Recommendations
۱. علائم حیاتی مددجوی دارای اختلال حجم مایعات را در صورت عدم تثبیت ، هر ۱۵ دقیقه تا یک ساعت و در صورت تثبیت هر ۴ ساعت ارزیابی کنید . ۲. مددجو را از نظر افزایش نبض ، افزایش ریت تنفس ، و کاهش فشار نبض که در مراحل اولیه بعد از عمل اتفاق می افتد به دقت بررسی نموده و سپس از نظر کاهش فشار خون ، کاهش حجم نبض ، و افزایش یا کاهش درجه حرارت بدن مورد مشاهده قرار دهید . ۳. فشار خون اورتوستاتیک مددجو را چک کنید . ۴. مددجو را از نظر تورگور پوستی بدون حالت الاستیک ، تشنگی ، زبان و غشاهای مخاطی خشک ، شیارهای طولی زبان ، دشواری در صحبت کردن ، پوست خشک ، کره چشم گود افتاده ، ضعف (مخصوصاً در قسمتهای بالای بدن) ، سردرد و سرگیجه ای که نشانه های کاهش حجم مایعات بدن می باشند ، بررسی کنید . ۵. انجام دهان شویه بطور مکرر حداقل ۲ بار در روز ضروری است . اگر دهان مددجو ، خشک و دردناک است ، لازم است دهان شویه در ساعات بیداری مددجو هر ساعت انجام گیرد . ۶. اگر مددجو نیاز به جایگزینی مایعات وریدی دارد یک راه وریدی خوب برای او بر قرار نموده و آنرا حفظ کنید . ۷. مددجو را از نظر وجود عواملی که باعث کاهش حجم مایعات می شوند مانند استفراغ ، اسهال ، مشکل در دریافت مایعات دهانی ، تب ، دیابت تیپ II کنترل نشده ، درمان با داروهای مدر و آماده سازی روده ها قبل از عمل کنترل کنید . ۸. در صورت تجویز پزشک برای جایگزینی حجم داخل وریدی ، یک برنامه مایع درمانی با مقادیر مشخص شده محلول داخل وریدی مانند سالین نرمال ۰/۹٪ بصورت سریع شروع کنید و پاسخ مددجو را با توجه به علائم حیاتی ، صداهای ریوی ، برون ده ادراری و در صورت دسترسی ، فشار انتهای مویرگی ریوی یا فشار ورید مرکزی ، ارزیابی کنید . ۹. کلیه مایعات داخل وریدی را با استفاده از پمپ انفوزیون تزریق کنید . ۱۰. میزان مایعات جذب و دفع شده را اندازه بگیرید . ۱۱. هر ساعت میزان برون ده ادراری را اندازه گیری کنید . اگر میزان برون ده ادراری کمتر از ۳۰ میلی لیتر در ساعت یا ۵/۰ میلی لیتر به ازاء هر کیلو در ساعت باشد ، پزشک را مطلع سازید . ۱۲. مددجو را از نظر وضعیت دفع مایعات شامل تمام راههای دریافت و دفع مایعات و توجه به رنگ و وزن مخصوص ادرار به مدت ۳ روز مورد مشاهده قرار دهید . ۱۳. مخصوصاً در مواردی که بیمار با کاهش برون ده ادراری یا از دست دادن سریع مایعات مواجه است ، توزین روزانه را برای کنترل کاهش ناگهانی حجم انجام دهید . مددجو را با همان ترازو یا با همان نوع لباس و در همان زمان و روز و ترجیحاً قبل از صبحانه وزن کنید . ۱۴. میزان اسید لاکتیک سرم و کمبود باز را که با تجزیه گازهای خونی بدست می آید طبق دستور بررسی کنید .	

۱۵. یک بررسی قبل از عمل برای شناسایی بیمارانی که در معرض خطر بالای خونریزی یا کاهش حجم هستند انجام دهید. این موارد شامل افرادی است که اخیراً دچار آسیب تروماتیک، خونریزی غیر استروئیدی یا زمان انعقاد غیر طبیعی، بیماریهای کلیوی - کبدی پیشرفته یا پیوند اعضای اساسی، سابقه مصرف داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی داشته و یا اخیراً تحت درمان با داروهای ضد انعقاد بوده اند، سابقه هموفیلی دارند و مبتلا به بیماری Von Willebrand's یا انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC) هستند.

۱۶. بیمار را از نظر علائم کاهش حجم خون حین عمل مانند کاهش برونده ادراری، کاهش فشار ورید مرکزی، هیپرتانسیون، افزایش ریت نبض و یا افزایش ریت تنفس بررسی کنید.

۱۷. بیمار را از نظر علائم هیپروولمی حین عمل مانند تنگی نفس، رال های خشن، افزایش نبض و تنفس، کاهش برون ده ادراری که همه آنها می توانند دال بر پیشرفت ادم ریوی باشند، بررسی کنید.

۱۸. بیمار را از نظر علائم third-spacing حین عمل بررسی کنید.

۱۹. در بیماران جراحی یا بیماری بحرانی که دارای کاتتر شریان ریوی هستند، فشارها مخصوصاً فشار Wedge را ارزیابی کنید.

۲۰. بیمارانی را که تحت پروسیجرهای لاپاراسکوپیک یا هیستروسکوپیک قرار می گیرند و دکستران به عنوان محلول شستشو در آنها مورد استفاده قرار می گیرد، برای ایجاد و پیشرفت ادم ریوی ارزیابی کنید.

۲۱. انفوزیون دکستران و ریت های recovery را هر ۱۵ دقیقه ارزیابی کنید.

۲۲. اگر مقادیر زیادی از محلول های شستشوی هیپوتونیک (مانند گلیسین) بکار برده می شود در حین جراحی، بدقت میزان جریان مایع ورودی و خروج را کنترل کنید.

۲۳. بیمارانی را که تحت عمل جراحی رزکسیون پروستات Transurethral قرار می گیرند (TURP) برای نشانه های سندرم TURP مانند سردرد، تغییرات بینایی، آژیتاسیون، بی قراری، استفراغ، برادی کاردی، کاهش رفلکس های مردمک، هیپرتانسیون و دشواری در تنفس بررسی کنید.

۲۴. بیمارانی را که تحت پروسیجر Percutaneous nephrolithotomy (PCNL) قرار می گیرند برای جذب مایعات اضافی و افزایش حجم بررسی کنید.

۲۵. اگر بیمار با بیهوشی عمومی تحت اندومتریال ابلیشن قرار می گیرد، او را از نظر نشانه های کاهش دمای بدن، کاهش اکسیژن اشباع شده، مردمک گشاد شده، و لرزش بررسی کنید.

۲۶. بیمار جراحی را برای علائم هیپوکالمی، مانند اختلال ریتم قلبی، بلوک قلبی، آسیستول، نفخ شکم و ضعف بررسی کنید.

۲۷. بیماری را که تحت عمل جراحی دو طرفه تیروئید قرار می گیرد از نظر هیپوکالسمی کنترل کنید.

۲۸. بیماران جراحی را بدقت از نظر علائم هیپوکالمی مشاهده کنید.

۲۹. بررسی کنید که در بیمار جراحی به دنبال ترشح نابجای هورمون آنتی دیورتیک (ADH) که می تواند ناشی از تروما، ترومبوز، آبسه، خونریزی یا هماتوم ها (hematomas) باشد ممکن است کاهش سدیم خون ایجاد شود.

۳۰. بیمار جراحی را برای علائم و نشانه های کاهش سدیم خون مانند تهوع، سرگیجه، عدم آگاهی به زمان مکان و شخص، تکانهای غیر ارادی، تشنج و یا هیپوناتسمیون بررسی کنید.

۳۱. در حین عمل بطور دقیق و صحیح میزان خون از دست رفته را اندازه گیری کنید.

مراقبت در منزل:

۳۲. بررسی کنید که آیا لازم است که برای کاهش حجم مایعات مداخله ای انجام گیرد یا اگر بیمار مایل بود می توان به او اجازه داد که تغذیه راحت بدون مایعات اضافی انجام دهد.

۳۳. اعضاء خانواده بایستی در مورد چگونگی اندازه گیری برونده ادراری در خانه با وسایلی مانند دستشویی متحرک در توالت، یورینال یا توالت سیار و استفاده از سوند آموزش داده شوند.

سالمندان :

۳۴. خصوصاً زمانی که علائم حیاتی و مایعات را در بیماران جراحی مسن بررسی می کنید ، مراقب و هوشیار باشید .

۳۵. بیمار را قبل از عمل از نظر نشانه های دهیدراتاسیون مانند ضعف ، سرگیجه ، دهان خشک یا شیارهای طولی در زبان بررسی کنید .

۳۶. تورگور پوست بیماران مسن را در ناحیه پیشانی ، استرنوم یا سطح میانی ران چک کنید . همچنین بیمار را برای وجود شیار های طولی در زبان و خشکی غشاهای مخاطی بررسی کنید .

۳۷. بیمارانی را که دچار اختلال وضعیت شناختی هستند ، تشویق کنید که بطور منظم مایعات مصرف کنند .

۳۸. در مراکز نگهداری سالمندان ، مایع درمانی منظم مانند دادن یک لیوان اضافی مایعات همراه با دارو ، پیشنهاد مصرف نوشیدنی توسط یک فرد مسئول توزیع مایعات برای دادن نوشیدنی ها به بیماران در حین فعالیتهای اجتماعی را در برنامه روزانه مددجویان مد نظر قرار دهید .

۳۹. به رنگ ادرار توجه کنید و آنرا با چارت رنگ ادرار مقایسه کنید تا دریافت کافی مایعات را چک کنید .

۴۰. بیماران مسن را از نظر احتمال دریافت حجم مایعات بیشتر از حد مورد نیاز در طی درمان کاهش حجم مایعات بررسی کنید . به صداهای ریوی گوش دهید ، بیمار را از نظر ادم مشاهده کنید ، و علائم حیاتی را مورد توجه قرار دهید .

کودکان :

۴۱. بیماران جراحی خردسال را بدقت از نظر علائم از دست دادن مایعات بررسی کنید .

۴۲. اگر در نظر است که بیمار در وضعیت NPO باشد ، مایعاتی را قبل از عمل تجویز کنید بطوری که با کمبود مایعات مقابله شود .

Patient Education

آموزش به بیمار

۱. بیمار را در مورد نحوه دریافت مایعات در طول مدت بستری و پس از ترخیص آموزش دهید .

۲. علائم و نشانه های کاهش یا افزایش حجم مایعات بدن را به بیمار و مراقبین وی قبل از ترخیص آموزش دهید .

۳. اهمیت ایجاد تعادل در مایعات بدن و خطرات کاهش یا افزایش حجم مایعات را به بیمار توضیح دهید .

۴. در بیماران با احتمال خطر هیپوتانسیون اورتوستاتیک ، توصیه های لازم را جهت اجتناب از سرگیجه و ضعف در موقع تغییر حالت از خوابیده به نشسته ، و از حالت نشسته به حالت ایستاده ارائه دهید .

Problem Definition

بیان مشکل

احتمال بروز عوارض جانبی به دنبال تزریق خون در واحد اورژانس

Expected Outcomes

برآیندهای مورد انتظار

➤ تمامی بیماران بدون بروز عوارض جانبی ، فرآورده خونی مورد نظر را دریافت کنند .

Nursing Recommendations

توصیه های پرستاری

مراقبت های قبل از انجام فرآیند :

۱. لزوم انجام ترانسفوزیون را مورد تایید قرار دهید .

۲. گروه خونی بیمار را تعیین کنید .

۳. رضایت کتبی از بیمار دریافت کنید (مطابق سیاست موسسه) .

۴. فرایند مورد نظر را برای بیمار توضیح دهید .

۵. حرارت ، نبض ، تنفس و فشار خون بیمار را کنترل کنید .

۶. وسایل لازم برای انجام تزریق شامل ست خون ، فرآورده خون ، نرمال سالین ۰.۹٪ ، کاتتر وریدی با سر سوزن شماره ۲۰ یا بزرگتر ، دستکش یکبار مصرف ، پایه سرم ، چسب را فراهم کنید .

۷. دست ها را بشویید .

۸. از سوزن شماره ۲۰ یا بزرگتر استفاده کنید .

مراقبت های حین تزریق :

الف) خون کامل یا سلول های متراکم (packed cell) :

۱. واحد های خونی را بر طبق سیاست موسسه آماده کنید .
۲. گروه های خونی و RH را با کمک یک پرستار دیگر و یا پزشک با پرونده چک کنید و همینطور بر چسب کیسه ها را کنترل و بیمار را با سوال از خود وی شناسایی کنید .
۳. کیسه خون را از نظر حباب های گاز و رنگ یا کدورت غیر عادی بررسی کنید .
۴. از این که خون در طی ۳۰ دقیقه بعد از خارج کردن از یخچال تزریق خواهد شد اطمینان حاصل کنید .
۵. ترانسفوزیون را با سرعت آهسته (۵ cc / min) در ۱۵ دقیقه اول انجام دهید .
۶. بیمار را مشاهده و واکنش های ترانسفوزیون را بررسی کنید .
۷. تجویز را طی ۴ ساعت انجام دهید .
۸. ست های خون را بعد از تزریق هر ۲ واحد خون ، تعویض کنید .

ب) ترانسفوزیون پلاکت یا FFP :

۱. پلاکت یا FFP را فقط بعد از تهیه از بانک خون آماده کنید .
۲. برچسب را از نظر سازگاری RH و گروه خونی کنترل کنید (معمولاً فقط سازگاری خون کافی است) . نام بیمار را از خود بیمار پرسید .
۳. فرآورده را از نظر رنگ غیر معمول یا لخته و گرفتگی چک کنید .
۴. از این که فرآورده بلافاصله پس از تحویل ، مصرف می شود ، اطمینان حاصل کنید .
۵. ست را به فرآورده متصل کنید .
۶. فرآورده را با حداکثر سرعت ممکن تزریق کنید .
۷. بیمار را از نظر واکنش های ترانسفوزیون بررسی کنید .
۸. شستشوی وریدی با محلول نمکی را انجام دهید .
۹. توجه داشته باشید که در برخی موارد بالینی و اورژانس جهت سرعت بخشیدن به جریان خون می توانید از فشار استفاده کنید ، اما واحد های خونی با هماتوکریت و ویسکوزیته بالا در مقایسه با تزریق خون کامل و یا گلبول های قرمز متراکم رقیق شده با نرمال سالین ممکن است تحت تزریق با فشار دچار همولیز گردند ، بنا بر این بهترین وسیله برای ایجاد فشار استفاده از ست های تزریقی دارای پمپ است که می توانید با دست آن را فشار دهید .
۱۰. نشانه های واکنش مضر ترانسفوزیون حین تزریق شامل بی قراری ، تهوع استفراغ ، درد و اسپاسم پشت ، کوتاهی تنفس ، برافروختگی پوست ، هماتوری ، تب را بررسی کنید .

مراقبت های بعد از تزریق :

۱. علائم حیاتی را کنترل و با مقادیر پایه مقایسه کنید .
۲. مواد و وسایل استفاده شده را دور بیندازید .
۳. فرآیند تزریق خون را در پرونده بیمار ثبت کنید .
۴. بیمار را از نظر واکنش و تاثیر پروسیجر بررسی کنید .

Patient Education

آموزش به بیمار

- آموزش نشانه های واکنش مضر ترانسفوزیون (بی قراری ، تهوع ، استفراغ ، درد و اسپاسم پشت ، کوتاهی تنفس و ...)

بیان مشکل	Problem Definition
درد حاد	
برآیندهای مورد انتظار	Expected Outcomes
پرستار باید قادر باشد : ۱. بررسی و مداخلات صحیح پرستاری را برای بیماران شکایت کننده از درد در واحد اورژانس انجام دهد .	
توصیه های پرستاری	Nursing Recommendations
۱. شدت درد بیمار را در زمان مصاحبه اولیه بررسی و ثبت کنید . ۲. سوابق قبلی بیمار در ارتباط با درد و چگونگی برخورد او با درد (در گذشته) را بررسی و آن ها را در پرونده بیمار ثبت کنید . ۳. داروهای مورد استفاده بیمار به ویژه داروهای مرتبط با درد را بررسی و در پرونده بیمار ثبت کنید . ۴. عواملی را که باعث بدتر شدن درد تسکین نیافته بیمار می گردد تعیین کرده و در پرونده ثبت کنید . ۵. از بیمار بخواهید که محل درد را مشخص کند و شدت آن نیز ارزیابی و ثبت شود . ۶. نیاز بیمار به استفاده از داروهای مخدر و غیر مخدر را بررسی کرده و در صورت لزوم به پزشک مربوطه اطلاع دهید . ۷. با بیمار در مورد ترس همراه با درد صحبت کنید . ۸. در صورت تجویز مخدر شدت درد ، تسکین ایجاد شده و وضعیت تنفسی بیمار بایستی به طور منظم کنترل و بررسی شود . ۹. به این که آیا بیمار می تواند از طریق دهانی دارو دریافت کند یا خیر توجه کنید . ۱۰. در جهت استفاده از مسکن های خوراکی از پزشک کسب دستور کنید . ۱۱. وضعیت اشتها / دفع روده ای و توانایی بیمار برای خواب و استراحت بعد از تسکین درد را بررسی و ثبت کنید . ۱۲. بهتر است مسکن های تجویز شده یا از طریق دهانی و یا تزریق وریدی برای بیمار استفاده شود و تا حد امکان از تزریق عضلانی خودداری شود (به دلیل این که میزان جذب آن از طریق عضلانی غیر قابل اعتماد است) . ۱۳. چارت و دستورات دارویی مرتبط با درد در طی ۲۴ ساعت گذشته را جهت بررسی تمامی درجات تسکین درد و اثرات جانبی احتمالی داروهای تجویز شده ، مورد بررسی قرار دهید . ۱۴. در صورت لزوم جهت افزایش یا کاهش دوز تزریقی مسکن دستور کسب کنید .	
آموزش به بیمار	Patient Education
۱. به بیمار در ارتباط با روش های غیر دارویی کاهش درد ، پس از کاهش نسبی درد با استفاده از روش های دارویی ، آموزش دهید . ۲. روش های انحراف فکر برای کاهش درد را به بیمار آموزش دهید . ۳. به بیمار جهت تعیین عوامل ایجاد کننده و تشدید کننده درد کمک کنید .	

بیان مشکل	Problem Definition
واکنش های حساسیتی شدید	
برآیندهای مورد انتظار	Expected Outcomes
➤ پرستار قادر باشد علائم واکنش های حساسیتی شدید را در بخش اورژانس به طور صحیح تشخیص دهد و مداخلات لازم را انجام دهد .	
توصیه های پرستاری	Nursing Recommendations
۱ . در صورت علائم شامل فقدان فشار خون ، نبض یا هوشیاری ، کد احیاء را خبر کنید . ۲ . در صورت واکنش های شدید (تنفس سخت ، سنکوپ ، التهاب زبان یا گلو یا صورت) ، اطلاعات و اندازه های زیر را سریعاً بدست آورید : ✓ علائم حیاتی را کنترل کنید . ✓ در صورت افت فشار خون بیمار را در وضعیت به پشت خوابیده قرار دهید . ✓ پالس اکسی متری را وصل کنید . ✓ اکسیژن را از طریق ماسک ۴ Lit/ml برقرار کنید . ✓ ترالی احیاء را نزدیک تخت قرار دهید . ✓ یک لیتر سرم نرمال سالین را از پایه سرم آویزان کنید . ✓ یک خط وریدی برای بیمار برقرار کنید . * اطلاعات زیر ثبت کنید . ۱ . نام خود و نام پرستار دوم را در صورت وجود و زمانی که هر دارویی را طبق دستور پزشک آغاز می کنید ، یادداشت کنید . ۲ . در برگ یادداشت های پرستاری ، میزان فشار خون ، نبض و O₂ sat را هر ۵ دقیقه یادداشت کنید . * موقعیت بیمار را در موارد زیر بررسی کنید . ۱ . در صورت وجود علائم بهبودی ، توجه به روند بهبود علائم . ۲ . در صورت بدتر شدن وضعیت بیمار و نرسیدن پزشک ، کد احیاء را خبر کنید .	
آموزش به بیمار	Patient Education
۱ . در مناطقی که حشرات زیاد وجود دارد ، بهتر است روی پوست بدن مخصوصاً بدن کودک از کرمهای دور کننده حشرات استفاده نمود . اما باید توجه داشت استفاده دائم از این مواد سبب حساسیت بیشتر می شود . ۲ . از پوشیدن لباس هایی با رنگ روشن و استفاده از عطرها ی تند در مناطقی که حشرات زیادی دارند ، جدا خودداری کنید . ۳ . علائم واکنش های شدید (تنفس سخت ، سنکوپ ، التهاب زبان یا گلو یا صورت) را به بیمار و خانواده او آموزش دهید . ۴ . از تزریق داروها در محیط های غیردرمانی پرهیز کنید . ۵ . از تماس با ماده ایجاد کننده حساسیت ممانعت بعمل آورید . ۶ . اقدامات اولیه (باز کردن راه هوایی و ...) را به خانواده بیمار آموزش دهید .	

بیان مشکل	Problem Definition
نارسایی تنفسی در رابطه با عدم تناسب تهویه / پرفیوژن	
برآیندهای مورد انتظار	Expected Outcomes
پرستار بایستی قادر باشد :	
➤ اختلال ایجاد شده در رابطه با عدم تناسب تهویه / پرفیوژن را تشخیص دهد و مداخلات لازم را انجام دهد .	
توصیه های پرستاری	Nursing Recommendations
درمان های دارویی :	
۱. دارو های شل کننده عضلات صاف مانند سالبوتامول ، داروهای ضدالتهاب متیل گزانتین ها ، تنوفیلین و آمینوفیلین ، آنتی کولینرژیک ها را به موقع تجویز کنید .	
۲. هر زمان که میزان اشباع اکسیژن خون شریانی به کمتر از ۹۰٪ برسد تجویز اکسیژن ضرورت دارد .	
۳. برخی حملات شدید انسداد مجرای هوایی ، ثانویه به عفونت های حاد هستند ، به دلیل احتمال عدم شناسایی ارگاناسم اختصاصی ، آنتی بیوتیک وسیع الطیف تجویز شده را تزریق کنید .	
مداخلات پرستاری در ارتباط با بهبود تبادل گازی :	
۴. مراقبت از تنگی تنفس و هیپوکسمی را انجام دهید .	
۵. عوارض جانبی دارو های تجویز شده را بررسی کنید .	
۶. میزان تخفیف تنگی نفس و کاهش میزان اسپاسم برونش را بررسی کنید .	
۷. از پالس اکسی متری استفاده کرده و نتایج ABG را بررسی کنید (توجه به عدم تجویز بیش از اندازه اکسیژن) .	
مداخلات پرستاری در ارتباط با پاکسازی راههای هوایی :	
۸. بیمار را به انجام سرفه تشویق کنید .	
۹. در صورت امکان بیمار را به مصرف مایعات تشویق کنید .	
۱۰. از فیزیوتراپی تنفسی استفاده کنید .	
۱۱. میزان جریان بازدهی بیمار را کنترل کنید .	
مداخلات پرستاری در ارتباط با بهبود فعالیت بیمار و کاهش خستگی :	
۱۲. به هنگام انجام تمام مراحل دستورات درمانی ، بر بیمار نظارت داشته باشید .	
۱۳. با استفاده از تکنیک های آرام سازی استرس بیمار را کاهش دهید .	
۱۴. بیمار را به مراکز ارائه دهنده مراقبت در منزل بعد از ترخیص از واحد اورژانس معرفی کنید .	
آموزش به بیمار	Patient Education
۱. به بیمار در ارتباط با نحوه تنظیم تنفس دیافراگمی یا فعالیتهایی مثل راه رفتن ، بالا رفتن از پله و ... آموزش دهید .	
۲. ساعاتی را برای استراحت ما بین فعالیتهای جهت پیشگیری از خستگی تنظیم کنید .	
۳. روش های آرام سازی را به بیمار آموزش دهید .	
۴. برنامه تخلیه وضعیتی در منزل را به بیمار آموزش دهید .	
۵. بیمار را به مراجعه به مراکز ارائه دهنده مراقبت در منزل بعد از ترخیص از واحد اورژانس تشویق کنید .	
۶. عدم قرارگیری در معرض هوای بسیار سرد یا گرم و محیط هایی با هوایی آلوده را به بیمار توصیه کنید .	
۷. به بیمار در ارتباط با مصرف صحیح و به موقع دارو های تجویز شده آموزش دهید .	
۸. به بیمار در ارتباط با نحوه قطع مصرف دخانیات آموزش دهید .	

بیان مشکل	Problem Definition		
قرار داشتن در معرض خطر مسمومیت (مطالب این قسمت در فایل اقدامات عمومی در پرستاری موجود می باشد)			
بیان مشکل	Problem Definition		
عوارض حاد مربوط به دیابت در بیماران دیابتی مراجعه کننده به واحد اورژانس			
برآیندهای مورد انتظار	Expected Outcomes		
➤ پرستار بتواند بیمار دچار عوارض حاد دیابت را به طور صحیح بررسی نماید و اقدامات لازم را انجام دهد .			
توصیه های پرستاری	Nursing Recommendations		
۱ - بررسی : هیپوگلیسمی به صورت ثبت غلظت گلوکز خون کمتر از ۵۰ الی ۶۰ میلی گرم در دسی لیتر گفته می شود . علائم و نشانه های مختلف ، در آستانه های مختلف قند ظاهر می شود که با مکانیسم های مختلف در ارتباط می باشند . این علائم را می توان در دو دسته نورونژنیک (افزایش فعالیت سیستم عصبی اتونوم neurogenic) و نوروگلیکوپنیک (کاهش فعالیت سیستم عصبی مرکزی neuroglycopenic) تقسیم کرد . <table> <tr> <td> اتونومیک حالت عصبی یا اضطراب تپش قلب تعریق لرز گزگز شدن ، پaresthesia </td><td> نوروگلیکوپنیک گیجی (اختلال هوشیاری) خستگی یا خواب آلودگی تاری دید اختلال در صحبت کردن احساس ضعف و سرگیجه تحریک پذیری </td></tr> </table> تظاهرات بالینی هیپوگلیسمی در دو دسته طبقه بندی می شود : علائم آدرنرژیک و علائم سیستم اعصاب مرکزی (CNS) . هیپوگلیسمی خفیف : علائمی مانند : تعریق ، لرز ، تاکی کاردی ، تپش قلب ، عصبانیت و گرسنگی (تحریک سیستم اعصاب سمپاتیک) هیپوگلیسمی متوسط : علائم شامل : کاهش حافظه ، بی حسی لب و زبان ، تکلم مبهم ، عدم هماهنگی عضلات ، تغییرات عاطفی ، رفتار های بی منطق یا تهاجمی ، دوبینی و خواب آلودگی می باشد . ترکیبی از این علائم (علاوه بر علائم آدرنرژیک) ممکن است با هیپوگلیسمی متوسط اتفاق افتد . هیپوگلیسمی شدید : عدم آگاهی به زمان و مکان ، تشنج ، اشکال در بیدار شدن از خواب و یا از دست دادن سطح هوشیاری . نکاتی در مورد سالمندان : الف) افراد سالمند غالباً تنها زندگی می کنند و علائم هیپوگلیسمی را ممکن است ، تشخیص ندهند . ب) کاهش حدت بینایی می تواند منجر به اشتباهاتی در تجویز انسولین گردد . کتواسیدوز اختلال مربوط به سوخت و ساز است که در اثر افزایش میزان قند خون همراه با استون ایجاد می شود که سبب گیجی ، سستی و بی حالی ، احساس تشنگی شدید ، خستگی و تنگی نفس شده و همچنین در بعضی موارد با اغماء همراه است که در صورت عدم درمان ممکن است منجر به مرگ فرد شود . اگرچه کتواسیدوز اغلب در مبتلایان به دیابت نوع یک پدید می آید ، اما در مبتلایان به دیابت نوع دو ، خصوصاً در حین بیماری حاد نیز می تواند دیده شود . سه ویژگی بالینی اصلی کتواسیدوز دیابتی عبارتند از :		اتونومیک حالت عصبی یا اضطراب تپش قلب تعریق لرز گزگز شدن ، پaresthesia	نوروگلیکوپنیک گیجی (اختلال هوشیاری) خستگی یا خواب آلودگی تاری دید اختلال در صحبت کردن احساس ضعف و سرگیجه تحریک پذیری
اتونومیک حالت عصبی یا اضطراب تپش قلب تعریق لرز گزگز شدن ، پaresthesia	نوروگلیکوپنیک گیجی (اختلال هوشیاری) خستگی یا خواب آلودگی تاری دید اختلال در صحبت کردن احساس ضعف و سرگیجه تحریک پذیری		
۱ - هیپرگلیسمی	۲ - دهیدراتاسیون (کم آبی) و از دست دادن الکترولیت ها		
۳ - اسیدوز			

سندرم هیپراسمولار غیرکتوزی به شکل نسبی و انحصاری در مبتلایان به دیابت نوع دو ایجاد می شود. این افراد معمولاً مسن هستند و ناتوانی جسمی دارند و امکان دسترسی به آب برای آنها مشکل است. بیماری زایی این سندرم شبیه به علائم بیماری زایی کتواسیدوز است اما هیپرگلیسمی در سندرم هیپراسمولار غیرکتوزی مشخص تر بوده، و شدت دهیدراتاسیون بیشتر است.

ویژگی ها	کتواسیدوز دیابتی	سندرم هیپراسمولار هیپرگلیسمیک
بیمارانی که اغلب تحت تاثیر قرار می گیرند	در دیابت نوع یک شایع تر می باشد	در دیابت نوع دو شایع تر است
عوامل مستعد کننده	حذف انسولین، استرس جسمی (عفونت، جراحی، سکنه مغزی و سکنه قلبی)	استرس جسمی (عفونت، جراحی، سکنه مغزی و سکنه قلبی)
شروع	سریع (کمتر از ۲۴ ساعت)	آهسته (در طی چند روز)
سطح قند خون	معمولاً بیشتر از ۲۵۰ mg/dl	معمولاً بیشتر از ۶۰۰ mg/dl
سطح PH شریانی	کمتر از ۷/۳	طبیعی
کتون در ادرار و سرم	وجود دارد	وجود ندارد
اسمولاریته سرم	۳۵۰ - ۳۰۰ mosm/lit	بیشتر از ۳۵۰ mosm/lit
سطح بیکربنات پلاسما	کمتر از ۱۵ Eq/lit	طبیعی
سطح BUN و کراتینین	افزایش یافته	افزایش یافته
میزان مرگ و میر	کمتر از ۵ درصد	۴۰ - ۱۰ درصد

علائم سندرم هیپراسمولار غیرکتوزی عبارت است از:

- دهیدراتاسیون خفیف تا شدید
- اختلال های نورولوژیک شامل طیف وسیعی از آسیب های موضعی نورولوژیک تا کمای کامل همراه با افزایش حجم ادرار
- پلی دیپسی چند روزه

جهت تشخیص قطعی این سندرم نیاز به مجموعه یافته های آزمایشگاهی زیر است:

- قند خون بالاتر از ۶۰۰ میلی گرم در دسی لیتر
- اسمولاریته ی موثر بالاتر از ۳۲۰ میلی اسمول در هر لیتر
- PH خون بالاتر از ۷/۳
- عدم وجود کتوز قابل توجه
- بیکربنات سرم کمتر از ۱۵ میلی اکی والان در لیتر

➤ شایعترین عامل بروز HHNS: عفونت های ریوی و ادراری، CVA، عدم مصرف قرص های کنترل کننده ی دیابت یا انسولین، علت های ایاتروژنیک (تزریقات وریدی حاوی دکستروز، مصرف داروهای شایع مانند دیورتیک ها، بتابلوکرها، گلوکوکورتیکوئیدها، فنی توئین و سایمتیدین) و عدم دسترسی کافی به آب است.

➤ از خصوصیات مهم HHNS، از دست دادن مایع هیپوتونیک است که با هیپرناترمی آشکار یا پنهان، خود را آشکار می سازد (به علت هیپرگلیسمی شدید و شیفیت مایع از داخل به خارج سلول، هیپرناترمی ممکن است خود را آشکار نسازد که در این صورت بلافاصله نیاز به تصحیح دارد).

۲- انجام اقدامات پرستاری:

* در ارتباط با هیپوگلیسمی در صورتی که فرد هنوز به هوش باشد، مصرف آب میوه، نوشابه، ۸ - ۴ حبه قند حل شده در یک لیوان آب و سایر مواد قندی با قابلیت جذب سریع مفید است. ولی در صورت بیهوش شدن بیمار، به دلیل احتمال بروز آسیبهای این مواد به مجاری تنفسی، باید از آمپول گلوکاگون تزریقی استفاده کرد که به صورت زیر جلدی یا عضلانی تزریق می شود و به سرعت کاهش قند خون را جبران خواهد کرد. تنها به این موارد نباید اکتفا کرد، بلکه باید پس از ۱۰ الی ۲۰ دقیقه آزمایش BS از بیمار گرفته و بررسی شود تا در صورت لزوم مصرف آب میوه و غذا برای چند دوره تکرار شود. بیشتر متخصصان با تغذیه آب میوه موافق هستند، چون علاوه بر رفع هیپوگلیسمیک به دلیل کمتر بودن میزان قند آن نسبت به نوشابه یا آب قند، موجب افزایش مناسب قند خون در فرد می شود. همچنین، مشکلات ناشی از مصرف آب قند و ایجاد هیپرگلیسمی پس از هیپوگلیسمی را ندارد. بنابراین در مواقع هیپوگلیسمی مصرف آب میوه ترجیح داده می شود.

* در ارتباط با کتواسیدوز بیمار بهتر است در ICU تحت نظر درمان قرار گیرد .

- برای بیمار یک یا دو رگ مناسب و بزرگ گرفته شود .
- در صورت وجود هیپوکسی ($po_2 < 50 \text{ mmHg}$) اکسیژن به میزان ۳ - ۲ لیتر در دقیقه تجویز شد .
- در صورت وجود اختلالات هوشیاری و یا کما ، کلیه اقدامات کلاسیک به عمل آید .
- فشار خون و نبض در ابتدا هر نیم ساعت به مدت چهار ساعت ، سپس هر یک ساعت به مدت ۴ ساعت و بالاخره هر ۴ - ۲ ساعت کنترل در چارت مخصوص ثبت شود .
- مانیتورینگ ECG صورت گرفته و تغییرات الکتروکاردیوگراف حاصل از اختلالات پتاسیم دقیقاً تحت نظر قرار گیرد .
- در صورت وجود تب یا شک به عفونت پس از انجام کشت‌های لازم (کشت خون و ادرار) و آزمایشات مربوطه بهتر است درمان با آنتی بیوتیک (با تجویز پزشک) شروع شود .

معمولاً روند درمان طبی در کتواسیدوز به صورت زیر است ، که البته با تجویز پزشک ممکن است ، متفاوت باشد :

➤ درمان DKA علاوه بر کنترل هیپرگلیسمی شامل اصلاح کم آبی ، اتلاف الکترولیتها و اسیدوز می باشد .

هیدراتاسیون : جبران کم آبی برای تأمین خورنسانی بافتی لازم است . علاوه بر این ، جایگزینی مایعات باعث افزایش دفع گلوکز از طریق کلیه ها می شود . ابتدا سرم نمکی ۰.۹٪ با سرعت بسیار بالا (۰.۵ تا یک لیتر در ساعت) برای مدت ۳ - ۲ ساعت تجویز می شود . برای بیمارانی که مبتلا به هیپرتانسیون یا هیپرناترمی هستند یا در معرض نارسایی احتقانی قلب قرار دارند می توان سرم نمکی هیپوتونیک ۰.۴۵٪ تجویز کرد . بعد از گذشت چند ساعت اول ، سرم نمکی ۰.۴۵٪ بهترین سرم برای ادامه ی درمان می باشد به شرط آنکه فشار خون بیمار ثابت باشد و سطح سرمی سدیم پایین نباشد . پس از رسیدن قند خون به 300 mg/dl یا کمتر از سرم قندی برای بیمار استفاده می کنند تا از کاهش بیشتر قند خون جلوگیری شود . اگر بیمار دچار شوک باشد از آلبومین (افزایش دهنده حجم) (منقبض کننده عروقی) استفاده می شود .

جایگزینی پتاسیم : بعضی از عواملی که باعث کاهش غلظت سرمی پتاسیم در جریان درمان استفاده می شود .

اصلاح کم آبی که با افزایش حجم پلاسما ، باعث غلظت سرمی K می شود . جبران مایعات از دست رفته باعث افزایش دفع K از طریق ادرار نیز می شود .

تجویز انسولین باعث تسهیل ورود K از مایعات خارج سلولی به داخل سلول ها می شود .

* در ارتباط با HHNS روند درمان مشابه DKA می باشد که شامل : جایگزین کردن مایعات ، تصحیح اختلال الکترولیت ها و تجویز انسولین می باشد . به علت بالا بودن سن بیماران مبتلا به HHNS ، کنترل دقیق حجم مایعات و وضعیت الکترولیت ها برای پیشگیری از نارسایی و دیس ریتمی های قلبی بسیار مهم است . جایگزینی مایعات با تجویز سرم نرمال سالین ۰.۹٪ یا ۰.۴۵٪ بسته به سطح سدیم و شدت کاهش حجم ، آغاز می شود . بررسی فشار ورید مرکزی یا فشار شریانی راهنمای خوبی برای درمان جایگزینی مایعات می باشد . وقتی که برون ده ادراری به حد کافی رسید ، پتاسیم به مایعات تجویز شده وریدی افزوده می شود و به وسیله مانیتورینگ مداوم نوار قلب و آزمایش مکرر سطح پتاسیم کنترل می شود .

افزایش شدید سطح گلوکز خون با هیدراته شدن بیمار کاهش می یابد . انسولین نقش کم اهمیت تری در درمان HHNS ایفا می کند چون همانند DKA برای تصحیح اسیدوز نیاز نمی باشد . با این وجود انسولین با سرعت کم و مداوم جهت درمان هیپرگلیسمی انفوزیون می شود و همانند DKA وقتی که سطح گلوکز خون به دامنه $250-300 \text{ mg/dl}$ ($16.6-13.8 \text{ mmol/l}$) رسید ، D/W به مایعات تجویزی بیمار اضافه می شود . سایر اقدامات درمانی HHNS با توجه به بیماری زمینه ای بیمار و ارزیابی بالینی و آزمایشگاهی مداوم بیمار تعیین می شود . درمان تا زمانی که اختلالات متابولیک تصحیح شود و علائم نورولوژیک از بین روند ، ادامه می یابد . ممکن است برطرف شدن علائم عصبی بین ۵ - ۳ روز طول بکشد و بنابراین درمان HHNS معمولاً بیش از زمان لازم برای اصلاح کامل اختلالات متابولیک ادامه داده می شود .

پس از بهبودی از HHNS بسیاری از بیماران می توانند دیابت خود را با رژیم غذایی به تنهایی و یا رژیم غذایی و داروهای ضد دیابت خوراکی کنترل کنند . زمانی که عوارض حاد هیپرگلیسمی برطرف شدند ، ممکن است دیگر نیازی به تجویز انسولین نباشد .

مراقبت پرستاری از بیمار مبتلا به HHNS شامل پایش و اندازه گیری دقیق علائم حیاتی ، وضعیت مایعات و مقادیر آزمایشگاهی می باشد . به علاوه استراتژی هایی به منظور حفظ ایمنی و جلوگیری از صدمه به علت تغییر در وضعیت حواس بیمار ناشی از HHNS بایستی اجرا شود .

وضعیت مایعات و برون ده ادراری به دقت بررسی می شود زیرا به علت دهیدراتاسیون شدید احتمال نارسایی کلیه افزایش می یابد . علاوه بر این پرستار باید مراقبت های پرستاری ، از شرایطی که در شروع HHNS شرکت دارند را انجام دهد . به علت اینکه HHNS معمولاً در افراد سالمند اتفاق می افتد لذا انجام بررسی دقیق از نظر عملکرد وضعیت قلبی - عروقی ، ریوی و کلیوی در طی مرحله حاد HHNS و دوران بهبودی اهمیت دارد .

- برای بیماران دیابتی (بهخصوص کسانی که انسولین می گیرند) حمل کردن مقداری ماده یا میوه یا غذای قندی با خود در تمام اوقات خیلی مهم می باشد .
- بیماران باید از خوردن غذاهای پرکالری و پرچربی مثل دسرها (برای نمونه کیک ها و بستنی) جهت درمان افت قند خون پرهیز کنند .
 - همیشه کارت مخصوص بیماری و شماره تلفن خود را همراه داشته باشند .
 - از افت قند خون می توان با هماهنگ کردن دریافت غذا ، تجویز انسولین و ورزش و فعالیت پیشگیری کرد .
 - وعده های غذایی مختصر بین وعده های غذایی اصلی و قبل از خواب ممکن است جهت مقابله با اثرات حداکثر انسولین نیاز شوند .
 - اندازه گیری قند خون باید به طور منظم انجام شده و نتایج ثبت شود و در صورت مشکل در تنظیم میزان قند خون و تکرار علائم و نشانه های افت آن ، به پزشک مراجعه کنید .
 - به منظور پیشگیری از DKA ، به بیماران باید قواعد « روز ناخوشی » جهت کنترل دیابت در دوره ی بیماری ها را آموزش داد . مهم ترین مطلبی که باید به بیماران آموزش داد این است که نباید بروز تهوع و استفراغ ، مصرف انسولین را قطع کنند . در این شرایط ، بیمار باید مقدار انسولین (یا مقادیر توصیه شده برای روزهای ناخوشی) را تزریق کند و همچنین سعی کند به طور مرتب به منظور پیشگیری از دهیدراتاسیون باید هر ساعت مقداری مایع بنوشد و هر ۳ تا ۴ ساعت قند خون و کتون ادرار را اندازه گیری کنند . اگر بیمار نتواند به علت استفراغ مایع بنوشد یا میزان قند خون و کتون همچنان بالا باقی بماند باید با پزشک خود تماس بگیرد .
 - به بیماران توصیه می شود برای روزهای ناخوشی غذای آماده داشته باشند .
 - آزمایش کتون ادرار با استفاده از نوآرهای مخصوص انجام می شود . بدین صورت که به بیمار گفته می شود : " شما نوآر را وارد ظرف ادرار تازه خود می کنید و بعد از گذشت چند ثانیه (معمولاً ۱۵ ثانیه) و تغییر رنگ نوآر ، از روی مقایسه آن با رنگ های استاندارد که در دیواره شیشه محتوی نوآرها آورده شده اند می توانید مقدار کتون ادرار خود را به صورت تقریبی (کم ، متوسط و زیاد) شما باید حتماً یک بسته نوآر آزمایش کتون ادرار را که تاریخ انقضای آن نگذشته باشد همیشه در خانه و نیز همراه خود در مسافرت داشته باشید تا بتوانید در مواقع لزوم از آن استفاده کنید . ضمناً این نوآرها باید حداکثر ظرف ۶ ماه بعد از باز کردن در شیشه مصرف شوند . در غیر این صورت بعد از این مدت حساسیت خود را از دست خواهند داد .
 - با توجه به مورتابلیته ی زیاد HHNS ، نکته ی مهم پیشگیری آن است که با افزایش غربالگری در افراد در معرض خطر ، با توجه به گذشته ی فامیلی ، تشخیص زودرس و درمان مناسب عفونت ها ، مصرف با احتیاط داروهای زمینه ساز ، آموزش مصرف زیاد مایعات به ویژه در روزهای بیماری ، آموزش علائم شروع سندرم به افراد خانواده یا کارکنان شاغل در خانه سالمندان تا حد زیادی می توان از بروز و عواقب آن جلوگیری کرد .

Problem Definition	بیان مشکل
	اختلال در سلامت پوست مربوط به سوختگی
Expected Outcomes	برآیندهای مورد انتظار
	➤ پرستار قادر باشد بیمار دچار سوختگی را به طور صحیح در واحد اورژانس بررسی نماید و اقدامات لازم را انجام دهد .
Nursing Recommendations	توصیه های پرستاری
	➤ اولویت بندی بیمار دچار سوختگی : * تعیین اولویت درمان مصدوم سوختگی <u>اولویت اول :</u> سوختگی های تهدید کننده حیات سوختگی درجه سوم با سطحی بیش از ۲۰ تا ۲۵ درصد سطح بدن و سوختگی های درجه دوم و اول بسیار وسیع هر سوختگی که در آن احتمال آسیب دستگاه تنفسی وجود داشته باشد مثل سوختگی صورت و سوختگی های وسیع قفسه سینه . <u>اولویت دوم :</u> سوختگی هایی که یکی از اندام ها (پا یا دست) را در معرض خطر قرار می دهند مصدومین سوخته ای که در معرض خطر از دست دادن یکی از اندام هایشان می باشند ، دومین اولویت را برای درمان و انتقال دریافت می کنند . این گروه شامل مصدومین مبتلا به سوختگی های محیطی اندام ها هستند که به علت تشکیل اسکار ، خون رسانی اندام هایشان مختل شده است . <u>اولویت سوم :</u> سوختگی های شدید

سوختگی های زیر اگرچه زندگی را در معرض خطر قرار نمی دهند اما به علت ترمیم ناقص آن ها و معلولیت های طولانی مدتی که به جا می گذارند تحت عنوان سوختگی های شدید در نظر گرفته می شوند و باید پس از رسیدگی به مصدومین مشمول اولویت های اول و دوم آن ها را درمان کرده و انتقال داد .

اقدامات پرستاری :

۱ - بررسی راه هوایی (اولین اقدام)

علائم مربوط به اختلال در الگوی تنفسی ، نظیر علایم زیر :

- تغییر در سرعت یا الگوی تنفس
- تو کشیدگی عضلات فوق سینه ای
- فرو رفتگی عضلات بین دنده ای
- سیانوز
- فاز دم بیمار صدای دار است
- باز شدن پره های بینی دیده می شود
- تاکی کاردی
- تاکی پنه
- افت فشار
- تنگی نفس
- اضطراب شدید

اقدامات مربوط به اختلال در الگوی تنفسی :

استفاده از O₂ به شکل مناسب

- کنترل صداهای تنفسی ، سرعت ریتم و عمق تنفس و بررسی نشانه های هیپوکسی
- بررسی پوست بیمار (سوختگی سطحی سوراخ های بینی ، قرمزی یا تاول ، لب ها ، مخاط دهان ، سوختگی صورت ، گردن یا قفسه سینه) .
- بررسی تنفس بیمار (تنفس مشکل ، کاهش عمق و بررسی نشانه های هیپوکسی ، بررسی وجود دوده در خلط)
- کنترل گازهای خونی سرخرگی (گرفتن ABG)
- کمک به لوله گذاری تراشه (در صورت لزوم)
- کنترل بیمار در صورت اتصال به دستگاه تهویه
- ۲ - معمولاً بیماران هوشیار و مضطرب هستند .
- ۳ - گرفتن رگ مناسب و نمونه خون
- ۴ - تجویز توکسوئید کزاز (طبق دستور پزشک)
- ۵ - گرفتن شرح حال پرستاری
- ۶ - درمان سایر ضایعات
- ۷ - توجه به شکستگی در موارد انفجار
- ۸ - تخمین درصد سوختگی
- ۹ - NGT
- ۱۰ - وزن بیمار
- ۱۱ - مایع درمانی
- ۵۰٪ مرگ ها در ۱۰ روز اول و به علت مایع ناکافی رخ می دهد .

مهمترین جنبه در اقدامات اولیه

- * سوختگی شدید موجب تغییرات سیستمیک می شود .
- * در سوختگی توزیع مایعات بدن تغییر می کند .
- * این تغییر بر حسب عمق و شدت سوختگی متفاوت است .
- * حرارت موجب آسیب عروق ، نشت مایعات و ادم می شود .
- ** نشت مایعات ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از سوختگی ادامه می یابد .
- به همین علت امکان شوک هیپوولمیک در این زمان است .
- * بعد از ۴۸ ساعت عروق شروع به ترمیم می کنند .

بسته به محل و عمق سوختگی

* رینگر لاکتات

* دکستروز واتر ۵٪

* خون کامل معمولاً داده نمی شود .

هدف از مایع درمانی در ۴۸ - ۲۴ ساعت اول جلوگیری از شوک هیپوولمیک است .

اندیکاسیون مایع درمانی

* سوختگی کلی < ۲۰ %

* سن : > ۲ سال و < ۶۰ سال

مراقبت های حین مایع درمانی :

۱ . اندازه گیری ادرار هر ۱ ساعت (۶۰ - ۳۰ سی سی / ساعت)

۲ . نبض هر ۱ ساعت

۳ . فشارخون هر ۱ ساعت

۴ . هماتوکریت هر ۶ ساعت

Evans Formula

Colloids \ ml. / kg. of body wt / % burn

Physiologic Saline \ ml / kg. of body. wt. / % of burn

۱/۲ از کل را در ۸ ساعت اول و بقیه در ۱۶ ساعت بعدی داده می شود

Brooke Formula

Colloids .۵ ml / kg / % of body surface burned

Lactated Ringers \.۵ ml / % of body wt / % burn

۱/۲ در ۸ ساعت اول ، ۱/۴ در ۸ ساعت دوم ، ۱/۴ در ۸ ساعت سوم

* Parkland مایع درمانی روتین در ۲۴ ساعت اول

وزن × درصد سوختگی × ۴

۱/۲ برای ۸ ساعت اول و ۱/۲ مابقی برای ۱۶ ساعت بعدی

۱۲ - دردناک ترین سوختگی ، سوختگی درم است . در صورت دستور پزشک استفاده از مسکن

Patient Education

آموزش به بیمار

- حمایت عاطفی از بیمار و خانواده
- توضیحات کوتاه در مورد اقدامات
- استفاده از داروهای ضد اضطراب (در صورت تجویز پزشک)

Problem Definition

بیان مشکل

نارسایی قلبی در بخش اورژانس

Expected Outcomes

برآیندهای مورد انتظار

➤ پرستار قادر باشد بیمار مبتلا به نارسایی قلبی را در بخش اورژانس به طور صحیح بررسی نماید و مداخلات لازم را انجام دهد .

Nursing Recommendations

توصیه های پرستاری

۱ - بررسی بیمار از جهات :

- ❖ تنفسی : (وجود رال مرطوب ، ویزینگ)
- ❖ قلبی : (از نظر وجود صداهای سوم و چهارم قلب)
- ❖ سطح هوشیاری
- ❖ محیطی (بررسی ادم ، اتساع ورید ژوگولار)
- ❖ برون ده ادراری (آنوری و الیگوری)

۲ - طبقه بندی بیمار براساس طبقه بندی انجمن قلب نیویورک

- ❖ کلاس I - بیمار دچار محدودیت عملکردی نیست و میزان فعالیت وی همانند افراد طبیعی است .
- ❖ کلاس II - محدودیت عملکرد کم : بروز علائم خستگی و تنگی نفس در پی فعالیت های بدنی متداول (بالا رفتن از پله ها به طور سریع)
- ❖ کلاس III - محدودیت عملکرد شدید
- ❖ کلاس IV - محدودیت عملکرد بسیار شدید . علائم بیمار در حال استراحت نیز وجود دارد .

۳ - بررسی بیمار از جهت سابقه اختلالات ساختاری / عملکرد قلبی

✓ انفارکتوس میوکارد

✓ هیپرتروفی بطنی / اتساع بطنی یا هر دو

✓ تنگی یا نارسایی در هر یک از دریچه ها

✓ بیماری های مادرزادی قلبی درمان شده

۴ - بررسی بیمار از جهت دارا بودن وضعیت پایدار یا ناپایدار

علائم ناپایداری :

✓ تنگی نفس شدید بدون سابقه قبلی

✓ تنگی نفس پیشرونده در حال استراحت

✓ تنگی نفس فعالیتی و یا ارتوپنه که تشدید شده اند .

✓ سرفه به همراه خلط کف آلود

✓ درد قفسه سینه

✓ رال های ریوی منتشر

✓ احساس گیجی ، سنکوپ یا کاهش سطح هوشیاری

✓ علائم گردش خون ناکافی اعم از رنگ پریدگی و سردی اندامها تا سیانوز

✓ فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه در فردی که علائم کاهش فشار خون سیستمیک را نشان می دهد .

✓ اشباع اکسیژن خون شریانی کمتر از ۹۰ %

بایستی توجه داشت تعیین پایدار یا ناپایدار بودن بیمار با کمک موارد فوق و بر مبنای قضاوت بالینی پزشک صورت می گیرد (همینطور استفاده

از رادیوگرافی و ... در ارزیابی توسط پزشک کمک کننده است) .

براساس موارد فوق اگر وضعیت بیمار پایدار نبوده ، بیمار دچار نارسایی قلبی حاد ، اولیه و یا نارسایی قلبی حاد جبران نشده می باشد .

۵ - اقدامات اولیه در بیماران ناپایدار

✓ اکسیژناسیون مناسب

✓ تعبیه آنژیوکت

✓ انجام آزمایشات و تست های پاراکلینیکی درخواستی

ارزیابی فشار خون :

الف (فشار خون سیستولیک بیش تر از ۹۰ میلی متر جیوه

✓ استفاده از داروهایی مثل مورفین ، لایکس و ... براساس دستور پزشک

ب (فشار خون کمتر یا مساوی ۹۰mmHg

✓ توجه به الکتروکاردیوگرام

• در صورت وجود فیبریلاسیون بطنی (VF) و تاکی کاردی بطنی (VT) به همراه ناپایداری همودینامیک

✓ دفیبریلاسیون (براساس دستور پزشک)

✓ سایر آریتمی ها - براساس نوع آریتمی درمان انجام خواهد شد .

✓ انجام دستورات دارویی (مثل مورفین ، O₂ ، دوپامین و ...)

✓ مایع درمانی وریدی

۶ - بررسی مجدد بیمار از جهت بهبود وضعیت ناپایداری

✓ در صورت تداوم ناپایداری - ارجاع به مراکز تخصصی

❖ در صورت پایداری وضعیت و وجود علائم ذیل - ارجاع به مراکز تخصصی :

✓ سندرم های حاد کرونری

✓ اختلال دریچه ای ناگهانی

✓ فشار خون غیر قابل کنترل

✓ سایر اختلالات تهدید کننده حیات

۷ - در صورت وجود وضعیت بالینی پایدار

✓ بررسی زمینه نارسایی قلبی مزمن

طبقه بندی به دسته های نارسایی قلبی محتمل ، نارسایی قلبی ممکن و نارسایی قلبی محتمل ، توسط پزشک

معیارهای بوستون برای تشخیص نارسایی قلبی

معیار

۱. شرح حال

وضعیت تنفسی :

✓ تنگی نفس ندارد

✓ تنگی نفس در پی بالا رفتن از پله

✓ تنگی نفس در پی بالارفتن در سطح صاف

✓ تنگی نفس حمله ای شبانه

۲. معاینه بالینی

الف (ضربان قلب :

✓ کمتر از ۹۰ بار در دقیقه

✓ ۹۱ تا ۱۱۰ بار در دقیقه

✓ بیش از ۱۱۰ بار در دقیقه

ب (فشار وریدی ژوگولار :

✓ افزایش فشار وریدی ژوگولار کمتر از ۶ cmH₂O

✓ افزایش فشار وریدی ژوگولار بیشتر از ۶ cmH₂O

به همراه بزرگی کبد یا ادم گوده گذار

ج (کراکل ریوی

✓ موجود نیست

✓ در قاعده ریه

✓ بالاتر از قاعده ریه

۳. رادیوگرافی قفسه سینه

✓ طبیعی

✓ با توزیع جریان خون

✓ ادم بینابینی

✓ نسبت کاردیوتوراسیک بیش از ۵۰ %

• ادم ریوی

د (خس خس ریوی

✓ موجود نیست

✓ موجود است

ه (صدای S₃

✓ موجود نیست

✓ موجود است

امتیاز

حداکثر ۴ امتیاز

امتیاز

حداکثر ۴ امتیاز

امتیاز

حداکثر ۴ امتیاز

حداکثر امتیاز هر قسمت ۴ امتیاز و حداکثر مجموع امتیازات ، ۱۲ امتیاز می باشد .

✓ اگر مجموع امتیازات بین ۱۲ - ۸ باشد - تشخیص نارسایی قلبی محتمل است .

✓ اگر مجموع کل امتیازات بین ۷ - ۵ باشد تشخیص نارسایی قلبی ممکن است .

✓ اگر مجموع کل امتیازات کمتر از ۵ باشد تشخیص نارسایی قلبی نا محتمل است .

* اگر با توجه به معیارهای خون ، تشخیص نارسایی قلبی علامت دار موجود نبوده به دنبال بررسی اختلالات عملکردی / ساختاری بایستی بود .

* اگر فردی که دچار نارسایی قلبی است و دارای سابقه پایداری از علایم به ویژه تنگی نفس در حال استراحت (علی رغم درمان های انجام یافته) می باشد در مرحله C قرار می گیرد .

* اگر فردی دارای سابقه پایداری علایم با وجود درمان های مناسب و یا سابقه دفعات مکرر بستری شدن در بیمارستان به دلیل نارسایی قلبی باشد در مرحله D تقسیم بندی انجمن قلب امریکا قرار می گیرد .

مبانی درمانی مبتلایان به نارسایی مزمن قلبی

نارسایی قلبی ندارد در خطر ابتلا	اختلال در عملکرد ساختار قلبی	نارسایی قلبی	نارسایی قلبی مقاوم به درمان
مرحله A	مرحله B	مرحله C	مرحله D
بیمار در خطر نارسایی قلبی قرار دارد ولی تغییر ساختمانی یا عملکردی در قلب موجود نیست . ضمناً بیمار فاقد علایم و نشانه های بالین است	اختلالات ساختمانی یا عملکردی قلبی موجود هستند ولی بیمار فاقد علایم و نشانه های بالینی است .	اختلالات ساختمانی و یا عملکردی قلبی موجود هستند . ضمناً : یا بیمار دچار علایم و نشانه های نارسایی قلبی می باشد . یا سابقه ابتلا به علایم و نشانه های بالین نارسایی قلبی را می دهد .	نارسایی قلبی شدید و مقاوم به درمان . نیاز به مداخلات تخصصی دارد .
معادل کلاس I	کلاس های II و III و گاهی IV	این مرحله در بسیاری از موارد با کلاس IV هماهنگی دارد .	
درمان A	درمان B	درمان C	درمان D
درمان غیردارویی اصلاح / کنترل - عوامل خطر ساز درمان های دارویی در صورت وجود بیماری زمینه ای ACEIs در گروه ویژه ای از بیماران	درمان های غیردارویی و نکات گفته شده در مرحله A ACEIs در گروه عمده ای از بیماران بتابلوکرها	درمان های غیردارویی و نکات گفته شده در مرحله های A و B دیورتیک ها ACEIs یا ARBs بتابلوکرها آنتاگونیست های آلدسترون ، دیگوکسین ، ترکیب هیدرالازین ، ایزوسورباید و استفاده از دستگاه های ضربان ساز در صورت لزوم	ارجاع بیماران به مراکز تخصصی / فوق تخصصی درمان های غیردارویی و رعایت نکات گفته شده در مرحله های A و B و C

Patient Education

آموزش به بیمار

۱ - آموزش در ارتباط اداره زندگی با ذخیره قلبی محدود

- استراحت کافی
- کم کردن ساعت کار
- پیشگیری و کنترل بحران های عاطفی
- مصرف دژیتال (مطابق دستور پزشک)
- توصیه به کنترل روزانه نبض

۲ - آموزش در ارتباط با مصرف دیورتیک ها بر طبق دستور پزشک

- کنترل مرتب وزن در ساعات معین

- اطلاع افزایش وزن بیشتر از ۰.۹ تا ۱.۴ کیلوگرم
- آموزش در ارتباط با نشانه های کمبود پتاسیم
- ۳ - آموزش در ارتباط با مصرف داروهای گشاد کننده عروق
 - اندازه گیری فشار خون به طور مرتب
 - آشنایی با نشانه ها و علائم هیپوتانسیون اورتواستاتیک
- ۴ - محدود کردن مصرف سدیم
 - تهیه لیستی از غذاهای مجاز و غیر مجاز
 - توصیه به کاهش مصرف نمک
 - جلوگیری از خوردن یا نوشیدن بیش از حد
- ۵ - بازنگری فعالیت
 - افزایش تدریجی راه رفتن و سایر فعالیت ها
 - پیشگیری از تماس با سرما یا گرمای زیاد
- ۶ - آشنایی با علائم نشان دهنده نارسایی قلب مانند :
 - افزایش وزن
 - بی اشتهایی
 - تنگی نفس حین فعالیت
 - تورم میچ پاها یا شکم
 - سرفه مداوم
 - دفع مکرر شبانه ادرار

بیان مشکل	Problem Definition
نقص در بینایی مربوط به افزایش فشار داخل چشم (حاد) به دنبال گلوکوم با زاویه بسته	
برآیندهای مورد انتظار	Expected Outcomes
➤ پرستار قادر باشد بیمار مبتلا به گلوکوم با زاویه بسته را به طور صحیح بررسی نماید و مداخلات لازم را انجام دهد.	
توصیه های پرستاری	Nursing Recommendations
✓ بررسی تاریخچه خانوادگی / وجود بیماری های سیستمیک / بررسی داروهای مصرفی بیمار	
✓ همکاری با پزشک در اندازه گیری فشار داخل چشم IOP	
✓ کنترل حدت بینایی	
✓ آماده کردن برای انجام جراحی لیزری	
✓ استفاده مناسب از قطرات پایین آورنده IOP بر اساس دستور پزشک	
✓ استفاده مناسب از سایر داروهای تجویز شده توسط پزشک	
آموزش به بیمار	Patient Education
• تاکید بر مصرف داروها تا پایان عمر	
• توضیح ماهیت بیماری	
• توضیح تداخل دارویی ما بین داروها (همانند استازولامید و داروهای ضد فشار خون)	
• توضیح در ارتباط با نحوه استفاده از قطرات چشمی	