

1

پرستاری داخلي - جراحی

Parastar
Nursing Skills

Parastar
Nursing Skills

Parastar
Nursing Skills

Parastar
Nursing Skills

Parastar
Nursing Skills

فرآیند پرستاری



سیستم قلب و عروق

Parastar
Nursing Skills

Exclusive : Parastar.info

Parastar
Nursing Skills

مترجم: دکتر محمد ذوالعدل
مروت گیوی

Medical-Surgical Nursing

Demystified

راهنمای خود آموزی

فرآیند پرستاری

در اختلالات سیستم قلب و عروق

نویسنده:

ماری دی گیولیو (Mary DiGuilio)

دونا جکسون (Donna Jackson)

مترجمین:

دکتر محمد ذوالعدل

مروت گیوی

۲۱۰۶ - مک گراوهیل

قابل توجه خوانندگان:

کتاب حاضر ترجمه خودآموز فرآیند پرستاری کتاب مرجع پرستاری داخلی - جراحی بروئر و سودارث: بخش فرآیند پرستاری اختلالات سیستم قلب و عروق است. این مجموعه کتاب از ۱۵ جلد کتاب تشکیل شده است، توسط گروه ترجمه متون پرستاری ترجمک آماده و به صورت رایگان در اختیار پرستاران و دانشجویان پرستاری قرار گرفته است. در این کتاب به دلایل فنی امکان درج تصاویر، نمودارها، جداول و لینک وجود نداشت. بنابراین اگر مایل به مطالعه کامل مطلب هستید، به وبسایت <http://parastar.info> مراجعه نمایید. مطلب درج شده در وبسایت مرتب به روز رسانی شده و لینک های زیادی به فرهنگ تعریف واژه ها، داروشناسی، آناتومی و فیزیولوژی و ... وجود دارد.

برای دانلود جلد های دیگر این مجموعه کلیک کنید.

هر گونه استفاده آکادمیک و پژوهشی از این کتاب مجاز است و استفاده اقتصادی از این کتاب یا درج کتاب در وبسایت های دیگر منوط به کسب مجوز از مدیریت وبسایت است.

منبع:

DiGiulio M., Jackson D., Keogh J. (2016) Medical-Surgical Nursing: Demystified, New York: McGraw-Hill.

ساختار کتاب

زمانی که انسان به درد و ناراحتی غیرقابل تحمل مبتلا می شود می داند که باید به دنبال خدمات درمانی باشد، اما ارائه کنندگان خدمات درمانی چگونه متوجه می شوند که مشکل از کجاست و چطور مشکل را رفع کنند، چطور سلامت بیمار را برگردانند، یا از درد و ناراحتی وی کم کنند. پاسخ این سؤالات به علائم و نشانه های بیمار و نتایج تست های تشخیصی بستگی دارد. در این وب سایت تلاش می شود که این علائم و نشانه ها معرفی شوند، نتایج تست های تشخیصی تفسیر شود، مداخلات پرستاری طراحی شده و به رفع مشکل یا تسکین درد و آرام بیمار کمک شود.

مطالب این قسمت (فرآیند پرستاری) در ۱۵ بخش ارائه می شود و هر بخش یکی از سیستم های اصلی بدن را پوشش می دهد. در هر بخش بیماری ها و اختلالات هر بخش از بدن بررسی می شود. شرح هر بیماری یا اختلال به صورت زیر تقسیم بندی می شود:

- مشکل چیست؟
- پیش آگهی
- علائم و نشانه های اصلی
- تفسیر تست های تشخیصی
- درمان
- تشخیص های پرستاری
- مداخلات پرستاری
- تست های تشخیصی حیاتی

در بخش مشکل چیست، شرح مختصری از طریقه ابتلای بدن به آن بیماری یا اختلال خاص آمده است. بخش پیش آگهی احتمال درمان بیماری و احتمال وقوع آسیب دائمی به سیستم مورد نظر بررسی می شود. باقیمانده بخش ها نیز اطلاعاتی به صورت لیست علائم و نشانه ها، تشخیص ها و غیره ارائه می کنند. این تقسیم بندی به شیوه ای انجام شده است که یادگیری آنها ساده تر شده و همچنین به عنوان یک منبع سریع در دسترس پرستاران باشد.

وبگاه پرستار قصد دارد که بتدریج مطالب مختصر و مفیدی در مورد کلیه مهارت های تخصصی و عمومی پرستاری ارائه نماید. سپس به با گذر زمان مطالب مجدد مورد بسط و بررسی قرار گرفته و هر مطلبی به رشد کامل رسانده می شود. بنابراین لازم است که برای مطالعه یک مطلب مرتب سایت را چک نمود و از تغییرات جدید آگاه شد. روش دیگر عضویت در خبرنامه سایت پرستار و مطلع شدن از مطالب جدید اضافه شده به سایت است.

تقسیم بندی مطالب

مطالب بخش فرآیند پرستاری به صورت زیر تقسیم بندی شده است، تا پرستاران بتوانند براساس تخصص و حوزه فعالیت خود سریعتر به مطالب مورد نظر دسترسی پیدا کنند.

فصل ۱ - سیستم قلب و عروق

فصل ۲ - سیستم تنفسی

فصل ۳ - سیستم ایمنی

فصل ۴ - سیستم هماتولوژیک

فصل ۵ - سیستم عصبی

فصل ۶ - سیستم عضلانی - اسکلتی

فصل ۷ - سیستم گوارشی

فصل ۸ - سیستم غدد درونریز

فصل ۹ - سیستم ادراری - تناسلی

فصل ۱۰ - سیستم پوششی

فصل ۱۱ - مایعات و الکترولیت ها

فصل ۱۲ - بهداشت روانی

فصل ۱۳ - جراحی و اتاق عمل

فصل ۱۴ - بیماری های زنان

فصل ۱۵ - درمان درد

مقدمه

فصل ۱ - سیستم قلب و عروق

همین که نام قلب و عروق (CARDIOVASCULAR SYSTEM) به زبان می آید، افکار مختلفی به ذهن می رسد، هرچند این افکار با توجه به تجربه بیماران می تواند متفاوت باشد. نگاه مراقبین بهداشتی به علائم و نشانه های این سیستم متنوع است، زیرا سیستم قلب و عروق به عنوان شاهراه توزیع مواد غذایی و اکسیژن در سراسر بدن و جمع آوری و دفع دی اکسید کربن و فرآورده های جنبی متابولیک از ارگان های مختلف بدن نگریسته می شود. نارسایی سیستم قلب و عروق دارای تاثیر مرکبی بر بدن است، زیرا با سایر سیستم های بدن در تعامل مستقیم است و زنجیره ای از واکنش ها را بوجود می آورد. مراقبت دهنده بایستی درک جامعی از سیستم قلب و عروق داشته باشد، تا بتواند علت مشکل بیمار را تعیین کند. در این فصل از فرآیند پرستاری شناسایی اختلالات قلب و عروق و اجرای مداخلات پرستاری متناظر با مشکلات که به برگردان عملکرد نرمال آن کمک کند؛ آموزش داده می شود.

فصل ۲ - سیستم تنفسی

سیستم تنفسی (RESPIRATORY SYSTEM) با تمامی سلول های بدن برای تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن در تعامل است، اکسیژن رسانی تمامی سلول های موجود در بدن را انجام می دهد. در این فصل بیماری ها و اختلالات سیستم تنفسی معرفی می شوند، مشکلات تنفسی، طریقه شناسایی این مشکلات و مراحل رفع مشکل و کمک به بهبود سیستم تنفسی بحث می شوند.

فصل ۳ - سیستم ایمنی

آخرین باری که دست خود را بریده اید، یا زخمی برداشته اید را بخاطر بیاورید. محل زخم متورم و قرمز می شود و ممکن است احساس گرمی کنید. این بخاطر تلاش سیستم ایمنی (IMMUNE SYSTEM) برای بهبود زخم از طریق حمله به میکروارگانیسم هایی که احتمالاً به بدن حمله کرده اند؛ رخ می دهد. هرچند توانایی نبرد با بیماری ها و ترمیم زخم در نقص عملکرد سیستم ایمنی به مخاطره می افتد. در این فصل اختلالات سیستم ایمنی، علائم و نشانه های آنها و اقدامات پرستاری در کمک به بهبودی بیمار بحث می شوند.

فصل ۴ - سیستم خونی

سیستم هماتولوژیک (HEMATOLOGIC SYSTEM) سلول های خونی را تولید و در سراسر بدن به گردش در می آورد. هر گونه اختلال این سیستم می تواند عملکرد تمامی ارگان های بدن را به

مخاطره بیاندازد. در این فصل به بررسی سیستم هماتولوژیک و اختلالات شایع آن پرداخته، مراقبت از بیماران مبتلا به مشکلات هماتولوژیک مورد بحث قرار می‌گیرد.

فصل ۵ - سیستم عصبی

سیستم عصبی (NERVOUS SYSTEM) مرکز فرمان بدن است و تکانه های عصبی را دریافت کرده و پاسخ صحیح بر می‌گرداند. در این فصل اختلالات سیستم عصبی که موجب نقص عملکرد این سیستم می‌شوند، بحث شده و مداخلات پرستاری لازم برای تسکین و تخفیف مشکلات عصبی بیماران معرفی می‌شوند.

فصل ۶ - سیستم عضلانی اسکلتی

سیستم عضلانی اسکلتی (musculoskeletal system) یک فرا ساختار در بدن است که قدرت و حرکت را برای اذسان فراهم می‌کند. در این فصل اختلالات سیستم عضلانی اسکلتی و درمان و بازیافت عملکرد آنها را بحث می‌کنیم.

فصل ۷ - سیستم گوارشی

تغذیه و دفع فضولات بدن وظیفه سیستم گوارشی (gastrointestinal system) است. هر گونه اختلال عملکرد این سیستم می‌تواند توانایی بدن در ذخیره کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها را مختل کند، که همگی برای انرژی بخشیدن به بدن لازم هستند. در این فصل اختلالات و راهکارهای مبارزه با آنها را بحث می‌کنیم.

فصل ۸ - سیستم آندوکراین

سیستم آندوکراین یا غدد درونریز (endocrine system) پیغام رسان بدن هستند. این سیستم پیام‌هایی را خاموش و روشن می‌کند که اعمال احشای بدن را کنترل می‌کنند. اختلال غدد درونریز با هرج و مرج بدن همراه است، پیام‌ها در مسیر غلط از سال و قطع و وصل می‌شوند. در این فصل اختلالات سیستم غدد درونریز بحث و بررسی می‌شوند.

فصل ۹ - سیستم ادراری تناسلی

ارگان‌های تناسلی و سیستم ادراری از یک منشا جنینی هستند، به همین خاطر تحت عنوان سیستم ادراری تناسلی (genitourinary system) مطرح می‌شوند. اختلال سیستم ادراری تناسلی منجر به اختلالات زیادی می‌شود که بعضی در یک جنس دیده می‌شوند. در این فصل این اختلالات و درمان و فرآیند پرستاری آنها بحث می‌شود.

فصل ۱۰ - سیستم پوششی

بیماری ها و اختلالات سیستم پوششی (INTEGUMENTARY SYSTEM) موجب می شود که بدن در معرض هجوم ویروس ها، باکتری ها و سایر میکروارگانیسم ها قرار گیرد، زیرا اولین سد دفاعی بدن (پوست) دچار گسستگی می شود. در این فصل نگاهی به بیماری ها و اختلالات سیستم پوششی و راه های رفع و تسکین آنها می اندازیم.

فصل ۱۱ - مایعات و الکترولیت ها

حفظ تعادل مایعات و الکترولیت ها برای عملکرد صحیح بدن ضروری است. عدم تعادل آنها موجب می شود که بدن نیاز خود را از جاهای دیگر جبران کند، که اثر ریپلی در سایر ارگان ها و سیستم های بدن خواهد داشت. در این فصل مایعات و الکترولیت ها، اختلال و عدم تعادل آنها، راه های بازیافت تعادل مایعات و الکترولیت های بدن بحث می شود.

فصل ۱۲ - بهداشت روانی

اختلالاتی که روی ذهن و روان تاثیر دارند، بر فعالیت های روزمره تاثیر گذاشته و منجر به رفتارهای خود تخریبی می شوند. در این فصل اختلالات بهداشت روان بحث، سازماندهی و راه های کمینه سازی تاثیر آنها بر بدن بیمار بحث می شوند.

فصل ۱۳ - مراقبت حین عمل

درمان جراحی معمولاً یک درمان رادیکال اما ضروری برای وضعیت ها و بیماری های خاص است. هرچند جراحی بیمار را در معرض مجموعه ای از اختلالات قرار می دهد که در صورت عدم جراحی رخ نمی دهند، اما ضرورت جراحی بیشتر است. در این بخش این اختلالات و راه های مقابله با آنها را بحث می کنیم.

فصل ۱۴ - بهداشت زنان

در این فصل دامنه ای از بیماری ها را بحث می کنیم که زنان را مبتلا می کند. تشخیص، درمان دارویی، مداخلات پرستاری و راه های رفع و تسکین این مشکلات بحث خواهد شد.

فصل ۱۵ - درمان درد

درد در بسیاری از اختلالات دیده می شود و برای جلوگیری از اثرات سوء آن بر سلامت و به زیستی بیماران، بایستی درد کنترل شود. در این فصل تکنیک های درمان درد بحث می شوند.

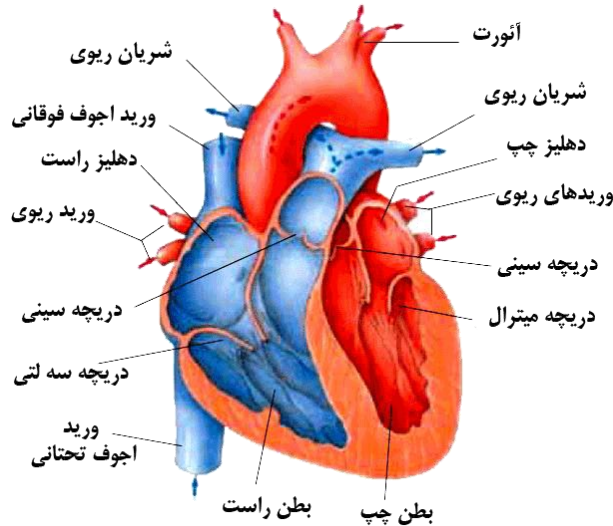
فهرست مندرجات

عنوان	صفحه
مقدمه ای بر عملکرد سیستم قلب و عروق	۱۱
آنوریسم آئورت (Aortic Aneurysm)	۱۳
آنژین صدری (Angina Pectoris)	۱۷
انفارکتوس میوکارد (Myocardial Infarction)	۲۲
بیماری شریان کرونر (Coronary Artery Disease)	۲۶
بیماری شریان های محیطی (Peripheral Arterial Disease)	۲۹
تامپوناد قلبی (Cardiac tamponade)	۳۳
شوک کاردیوژنیک (Cardiogenic-shock)	۳۵
کاردیومیوپاتی (Cardiomyopathy)	۳۸
آندوکاردیت (Endocarditis)	۴۱
نارسایی قلبی (Heart Failure)	۴۴
[نارسایی احتقانی قلب (CHF)]	۴۴
هیپرتانسیون (Hypertension)	۴۸
شوک هیپوولومیک (Hypovolemic Shock)	۵۲
میوکاردیت (Myocarditis)	۵۵
پریکاردیت (Pericarditis)	۵۷
ادم ریوی (Pulmonary Edema)	۶۰
بیماری رینود (Raynaud's Disease)	۶۳
بیماری های روماتوئید قلب (Rheumatic Heart Disease)	۶۵
ترومبوفلیبیت (Thrombophlebitis)	۶۷

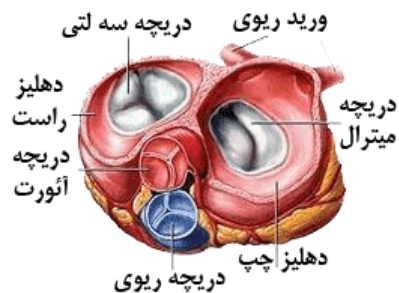
۶۹	.....(Atrial Fibrillation) فیبریلاسیون دهلیزی
۷۲	..... (Asystole) آسیستول
۷۴	..... (Ventricular Fibrillation) فیبریلاسیون بطنی
۷۶	..... (Ventricular Tachycardia) تاکیکاردی بطنی
۷۸	.....(Aortic Insufficiency) نارسایی آئورت
۸۰	.....(Mitral Insufficiency) نارسایی میترال
۸۲	..... (Mitral Stenosis) تنگی میترال
۸۴	.....(Mitral Valve Prolapse) پرولاپس دریچه میترال
۸۶	.....(Tricuspid Insufficiency) نارسایی تریکوسپید
۸۸	..... تست های تشخیصی حیاتی
۹۳	.....(Chest X-ray) رادیوگرافی قفسه سینه

مقدمه ای بر عملکرد سیستم قلب و عروق

سیستم قلب و عروق مسئول خونرسانی به بدن می باشد، خونی که اکسیژن و مواد مغذی را به بافت های بدن حمل می کند. قلب خون را به داخل بدن پمپ کرده و مواد غذایی و اکسیژن به بافت ها می رساند و هنگام بازگشت به قلب مواد زائد را جمع آوری و به قلب بر می گرداند.



قلب دارای چهار اتاقک است. اتاقک های فوقانی را دهلیز و اتاق های تحتانی را بطن می گویند. در میانه قلب سپتوم یا دیواره قلب وجود دارد که قلب را به دو نیمه راست و چپ تقسیم می کند. دریچه های دهلیزی بطنی (AV) جریان خون بین اتاقک های فوقانی و تحتانی قلب را کنترل می کنند. دریچه سه لتی یا تریکوسپید در سمت راست قرار دارد، در حالی که دریچه میترال در سمت چپ بین دهلیز و بطن چپ قرار گرفته است. دریچه ریوی جریان خون بین بطن راست و شریان ریوی را کنترل می کند، در حالی که دریچه آئورت جریان خون بین بطن چپ و آئورت را کنترل می کند.



خون بدون اکسیژن که به قلب بر می گردد از طریق ورید های اجوف فوقانی و تحتانی به دهلیز راست می ریزد. وقتی دهلیز راست منقبض شد، دریچه های تریکوسپید باز می شوند و خون به داخل بطن راست جریان می یابد. انقباض بطن راست دریچه ریوی را باز کرده و خون بدون اکسیژن وارد شریان ریوی می شود تا به ریه ها رفته و اکسیژن گیری کند. زمانی که خون در ریه ها اکسیژنه شد، از طریق ورید ریوی به قلب و بطن چپ بر می گردد. انقباض بطن چپ دریچه آئورت را باز کرده و خون به داخل آئورت و گردش خون

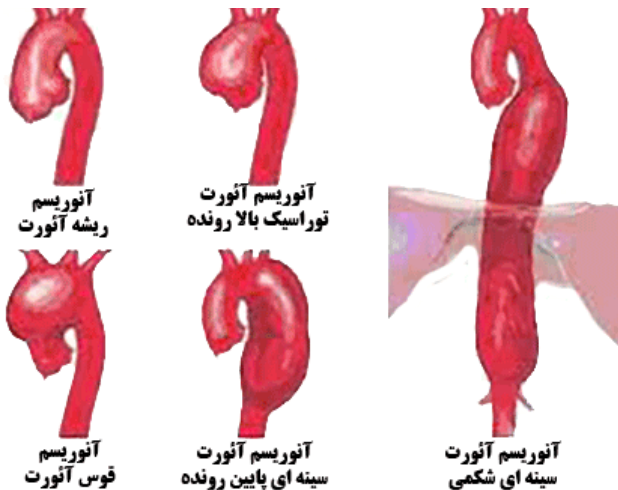
سیستمیک جریان می یابد. مجدداً خون از طریق ورید اجوف فوقانی و تحتانی به بدن بر می گردد. عملکرد سمت راست و چپ قلب به طور همزمان رخ می دهد. بنابراین صدای طبیعی قلب به شکل صدای بسته شدن دریچه های قلبی است. دریچه های میترال و تریکو سپید صدای اول قلب (S1) را ایجاد می کنند، در حالی که دریچه های آئورتی و ریوی صدای دوم (S2) را ایجاد می کنند.

سیستم هدایت الکتریکی قلب از گره سینوسی دهلیزی (SA) شروع می شود، که در بطن راست واقع شده است. این جریان الکتریکی ضربان قلب را القا می کند که هر روزه و در کل عمر بین ۶۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه می زند. جریان الکتریکی از میان هر دو دهلیز گذشته، سپس به گره دهلیزی - بطنی (AV) می رسد، که در آنجا جریانش کند شده، اجازه پلاریزه شدن دهلیز را می دهد. گره AV در بخش فوقانی دیواره بطنی واقع شده است. در بخش تحتانی باندل های هیس راست و چپ قرار دارد، که گروهی از عضلات خاص قلبی هستند و تکانه های الکتریکی را به بطن ها می رسانند تا انقباضات بطنی شروع شود. رشته های پورکینژ در آخر مسیر بوده و در سراسر بطن گسترده شده اند. جریانی که از این رشته ها می گذرد موجب انقباض بطنی می شود، خون را از دهلیز راست به ریه ها و از بطن چپ به آئورت پمپاژ می کند و بنابراین گردش خون عمومی ایجاد می شود.

آنوریسم آئورت (Aortic Aneurysm)

مشکل چیست؟

ضعیف شدن بخشی از دیواره شریان آئورت موجب گشادی و برآمدگی بالون مانند دیواره در حین عبور جریان خون از میان آئورت می شود. جریان خون در داخل این ناحیه برآمدگی دچار نوسان و متلاطم می شود. این تلاطم جریان می تواند سایز آئورت گشاد شده را افزایش دهد، و موجب آنوریسم شود. آنوریسم ممکن است پاره شده و موجب وقفه خونرسانی به نواحی پایین دست قسمت مبتلا گردد و حتی ممکن است منجر به مرگ شود.



این اختلال عمدتاً در اثر آترواسکلروز رخ می دهد، جایی که مواد چربی، کلسترول، کلسیم و لخته های مواد فیبرینی که به آن پلاک گفته می شود، در لایه های داخلی دیواره شریان تجمع یافته و منجر به نازک شدن و سخت شدن دیواره شریان می شوند. آنوریسم در اثر دژنراسیون لایه عضلات صاف (میانی) دیواره آئورت، تروما، نقص های مادرزادی، یا عفونت رخ می دهد. آنوریسم ممکن است به طور تصادفی در تست های تشخیصی رادیوگرافیک سایر قسمت ها بدن تشخیص داده شود یا بیمار دچار علائم و نشانه هایی شود که به مراکز درمانی مراجعه کرده و بیماری تشخیص داده شود از قبیل درد شدید کمر یا شکم درد شدید، وجود توده ضربان دارد. افت شدید فشار خون و سنکوب (غش در اثر خونرسانی ناکافی به مغز) می تواند نشانگر پارگی آنوریسم باشد.

پیش آگهی

برآیند بیماری با توجه به سایز و موضع آنوریسم متفاوت است. بعضی از بیماران ماهها قبل از تشخیص بیماری دچار آن هستند، زیرا آنوریسم بدون علامت است. تصمیمات درمانی به سایز و

مکان آنوریسم بستگی خواهد داشت. بعضی از بیماران مبتلا به آنوریسم تحت نظر گرفته شده و به طور دوره ای تصویربرداری می کنند تا سایز آنوریسم کنترل و پایش شود، در حالی که بعضی از بیماران بایستی به طور اورژانس جراحی شوند، در غیر اینصورت خواهند مرد.

علائم و نشانه های حین تشخیص

- بدون علامت
- درد شکم
- درد کمر که به پشت پاها تیر می کشد
- توده ضربان دار در شکم
- کاهش و ضعف نبض فمورال
- اضطراب
- بی قراری
- کاهش فشار نبض
- نبض نخی شکل فزاینده

تست های تشخیصی

- آنوریسم از طریق رادیوگرافی قفسه سینه، سونوگرافی شکم، CT-Scan یا MRI قابل تشخیص است.
- وجود صدای هیس مانند بر روی آئورت شکمی یا شریان های ایلیاک یا فمورال بخاطر آشفستگی جریان طبیعی خون (bruit)

درمان

- جراحی برش آنوریسم آئورتی برای برداشتن بخش مبتلا و جایگزینی آن با یک گرفت
- تجویز داروهای ضد فشار خون، کاهش نیروی فشار در آئورت جهت کاهش احتمال پارگی آن
- تجویز مسکن برای درمان درد بیماران که در اثر فشار بر ساختارهای مجاور (اعصاب و غیره) یا در اثر درمان عروقی رخ می دهد
- تجویز اکسی کدون، مورفین سولفات در صورت نیاز برای کاهش تقاضای اکسیژن بدن

تشخیص های پرستاری

- پرفوزیون ناموثر بافت های محیطی
- ریسک نارسایی حجم مایعات

- درد حاد
- اضطراب

مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی - مواظب تغییر فشار خون یا افزایش ریت نبض و تنفس باشید. در طی پارگی آنوریسم آئورت، فشار خون ممکن است در ابتدا به خاطر شدت درد بالا باشد. اما ناگهان فشار خون و نبض در یک یا هر دو دست افت کرده و غیر قابل لمس می شود، که به دلیل وقفه خونرسانی به دست ها است. بیمار ممکن است سریعاً وارد شوک شود اگر که آنوریسم پاره شود.
- سیستم قلب و عروق بیمار را تحت نظر بگیرید. صداهای قلبی، نبض های محیطی (اندام های فوقانی و تحتانی)، صدای برویت شکمی، صدای هیس مانند بر روی عروق خونی در زمان آشفتگی جریان خون را چک نموده و پایش کنید.
- I/O بیمار را اندازه گیری کنید.
- اگر خروجی ادرار کم شده و وزن مخصوص ادرار افزایش یافت، به هیپوولومی مشکوک باشید.
- شکم را از نظر اتساع و نفخ یا وجود توده ضریبان دار بررسی کنید.
- اتساع شکمی که به صورت بزرگ شدن شکم رخ می دهد، ممکن است نشانگر مهمی بر مشرف به پارگی بودن آنوریسم باشد.
- بیمار از نظر نشانه های کاهش شدید جریان خون یا مایعات (شوک هیپوولومیک) بررسی کنید.

همانطور که خون در گردش کاهش می یابد، فشار خون افت می کند. در این زمان قلب تلاش می کند با افزایش تعداد ضربان قلب این کاهش فشار را جبران کند تا بتواند تقاضای اکسیژن بدن را برآورده نماید، بنابراین ریت نبض افزایش می یابد. ریت تنفس نیز برای جبران اکسیژن مورد نیاز افزایش می یابد، در حالی که با کاهش فشار خون پیدا کردن نبض های محیطی مشکل می شود. هر چه نبض از قلب دورتر باشد، پیدا کردن آن سخت تر می شود، پیدا کردن نبض مچ پا (دورسال پدیس و تیبیالیس خلفی) زودتر از نبض رادیال مشکل می شود.

- پوست رنگ پریده و سرد در رابطه با کاهش گردش خون
- درد شدید کمر در رابطه با پارگی یا جداسدگی لایه های دیواره آئورت
- اضطراب در رابطه با عدم اطمینان و قطعیت رخداد بعدی
- بی قراری در رابطه با اضطراب، ناراحتی، کاهش اکسیژناسیون
- کاهش فشار نبض در رابطه با کاهش حجم در گردش، افزایش ریت قلبی و کم شدن زمان پرشدگی بین دو ضربان قلب
- افزایش نبض نخی شکل

- دامنه فعالیت بیمار را به رژیم فعالیت و استراحت تجویز شده محدود کنید.
- مواظب نشانه های کاهش گردش خون محیطی باشید:
 - بی حسی
 - گزگز
 - کاهش دمای یک یا هر دو اندام
 - تغییر رنگ پوست اندام ها
 - غیاب نبض های محیطی
- اضطراب بیمار را کاهش دهید
- محیط آرام و امن برای بیمار فراهم کنید
- از بیمار بخواهید عواطف و احساسات خود را بیان کند.

آنژین صدری (Angina Pectoris)

مشکل چیست؟

تنگ شدن شریان کرونر که عمدتاً ثانویه به آترواسکلروز است، منجر به خونرسانی ناکافی به عضلات دیواره قلب می شود، که نتیجه اش وقوع درد قفسه سینه است. هر حمله آنژین عمدتاً توسط فعالیت جسمی، هیجان یا استرس عاطفی آغاز می شود. آنژین به سه طبقه تقسیم می شود:

آنژین پایدار: درد توسط استراحت یا نیترات ها برطرف می شود و علائم یکنواخت است.

آنژین ناپایدار: در زمان استراحت نیز درد رخ می دهد، بروز ناگهانی است، شدت، نیرو و مدت آن فزاینده است، توسط استراحت برطرف نمی شود، در پاسخ به نیتروگلیسرین به کندی درد کاهش می یابد.

آنژین پرنیزمتال یا ناشی از گرفتگی عروقی: معمولاً در اسراحت و یا حداقل فعالیت یا تهییج رخ می دهد؛ معمولاً دارای بروز شبانه است. بنابراین آنژین شبانه نیز اطلاق می شود.

بیماری های آترواسکلروتیک قلب زمانی رخ می دهند که پلاکی در داخل شریان های کرونری تشکیل شود. آنژین معمولاً اولین نشانه از وجود بیماری قلبی است. زمانی که تقاضای اکسیژن عضلات قلب از میزان اکسیژن در دسترس افزایش یابد، درد قفسه سینه رخ می دهد.

پیش آگهی

بیمار را می توان معمولاً توسط تعدیل و اصلاح شیوه زندگی و داروهای کنترل علامت آنژین درمان کرد. مهمترین فاکتور در این بیماری آموزش بیمار است. بیمار بایستی بفهمد که چقدر این علائم مهم هستند و اینکه در زمان بروز علائم به مراکز درمانی مراجعه کند. درد بیمار بایستی در شروع و هر گاه تغییری در الگوی درد رخ داد، یا زمانی که به درمان موجود پاسخ نداد، مورد بررسی مجدد قرار گیرد.

علائم و نشانه ها

- درد قفسه سینه که بیشتر از ۳ تا ۵ دقیقه طول بکشد - همه بیماران دچار درد زیر جناغی نمی شوند، ممکن است درد به صورت فشار، سنگینی، فشردگی یا احساس تنگی قفسه سینه رخ دهد. به کلمات مورد استفاده بیمار دقت شود.
- درد ممکن است در حین استراحت، فعالیت، تهییج یا در تماس با سرما رخ دهد؛ که حاصل افزایش تقاضای اکسیژن یا گرفتگی و اسپاسم عروقی است.

- درد معمولاً با استراحت برطرف می شود - استراحت فرصتی است برای برقراری مجدد اکسیژن مورد نیاز عضلات قلب.
- درد ممکن است به سایر قسمت های بدن از قبیل فک، کمر، یا بازوها انتشار یابد.
- درد آئزین همیشه در قفسه سینه احساس نمی شود. از بیمار سؤال کنید که آیا درد مشابهی در گذشته داشته است.
- تعریق - افزایش کار بدن برای لحاظ کردن نیازهای فیزیولوژیک پایه بدن، اضطراب.
- تائیکاردی - قلب با ضربان سریعتر تلاش می کند که نیاز اکسیژن را برآورده کند، همانطور که اضطراب بیمار افزایش می یابد.
- تنگی نفس (دیس پنه)، سختی نفس کشیدن - افزایش ضربان قلب، افزایش ریت تنفسی و افزایش اکسیژناسیون.
- اضطراب - عدم اکسیژن رسانی کافی به عضلات قلب، بیمار عصبی می شود.

تفسیر تست های تشخیصی

- نوار قلب (الکتروکاردیوگرام) حین حمله:
 - با شروع ایسکمی موج T معکوس (T-invert) مشاهده می شود؛ که با کاهش جریان خون و معمولاً به علت انسداد عروقی، معمولاً این موج برعکس از اولین نشانه ها است.
 - تغییرات قطعه ST که نشانگر صدمه به میوکارد (عضله قلب) است.
 - امواج Q غیر طبیعی ناشی از انفارکتوس میوکارد.
- آزمایشات: تروپونین ها، CK-MB، آنزیمی است که توسط بافت قلبی آسیب دیده در طی ۲ تا ۶ ساعت پس از سکتته آزاد می شود؛ الکترولیت ها.
- عکس قفسه سینه برای تعیین نشانه های نارسایی قلبی
- مانیتورینگ هولتر: دستگاه نوار قلب پرتابل که بیمار به مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت آن را به خود وصل کرده، ساعات زیادی از پایش مداوم نوار قلب را ثبت می کند.
- آرتریوگرافی کرونری برای تعیین وجود پلاک در شریان های کرونری
- PET (توموگرافی ساطع شدن پوزیترون) قلبی برای تعیین تشکیل پلاک در شریان های کرونری
- تست استرس برای تعیین علائم زمانی که بیمار تحت استرس دارویی ورزش می کند
- اکوکاردیوگرافی یا اکوی استرسی برای تعیین حرکات غیر طبیعی دیواره قلب در اثر ایسکمی
- مشاوره کاردیولوژیست
- آزمایشات غیر اورژانسی: CBC برای تعیین وضعیت سلامت کلی بیمار، شیمی خون (اطلاعاتی در مورد وضعیت الکترولیت ها، کلیه ها، تعادل اسید و باز، قند خون و سطح کلسیم خون فراهم می سازد)، زمان پروترومبین (PT/INR)، زمان ترومبوپلاستی

فعال شده نسبی (PTT) (به شناسایی و تشخیص اختلالات خونریزی دهنده و اثربخشی درمان ضد انعقادی کمک می کند)، اندازه گیری (PNB) proNB برای تعیین وجود و شدت نارسایی قلبی.

- پانل کلسترول برای ارزیابی ریسک.
- با افزایش سطح کلسترول خون، افزایش سطح لیپوپروتئین های کم دانسیته (LDL)، افزایش تریگلیسرید و کاهش لیپوپروتئین های دانسیته بالا (HDL) ریسک بیماری های شریان کرونر افزایش می یابد

درمان

هدف از درمان اکسیژن رسانی کافی به عضلات قلب در جهت برآورده کردن نیاز اکسیژن عضلات قلب است. زمانی که به درد قفسه سینه مشکوک می شوید، همیشه به عنوان خط اول دفاع، به بیمار اکسیژن داده می شود. داروها عمداً برای درمان علائم و افزایش جریان خون به عضلات قلب استفاده می شود. در بلند مدت از دارو برای کنترل علائم و درمان سطح کلسترول استفاده می شود. مداخلات قلبی و عروقی برای حفظ جریان خون کافی به عضلات قلب از طریق شریان های کرونری صورت می گیرد.

- اکسیژن رسانی به میزان ۲ تا ۴ لیتر
- تجویز داروهای بتا آدرنرژیک بلوکر - این دسته دارویی دارای تاثیر محافظتی قلبی هستند، بار کاری قلب را کاهش داده و احتمال آریتمی را کم می کنند.
 - داروهایی از قبیل پروپرانولول (ایندرال)، نادلول، آنتولول، متوپرولول.
- تجویز نیترات ها - کمک به رساندن هر چه بیشتر خون پر اکسیژن به عضله قلب
 - نیتروگلیسرین - قرص های زیرزبانی یا اسپری، قرص های نیتروگلیسرین با رهش زمانی
 - نیتروگلیسرین موضعی - خمیر یا پماد یا برچسب های دارای رهش زمانی
- آسپرین بخاطر تاثیر ضد پلاکتی
- مسکن - عمدتاً در طی درد حاد مورفین وریدی تجویز می شود. تجویز وریدی این دارو با تاثیر سریع همراه بوده و موجب کاهش تقاضای اکسیژن عضلات قلب می شود، علاوه بر اینکه درد را کاهش می دهد.

بیمارانی که تحت رویه های زیر قرار می گیرند، بایستی به طور جداگانه تحت نظر گرفته شوند:

- آنژیوپلاستی کرونری ترانس لومینال جلدی. این یک رویه غیر جراحی است که در آن یک لوله بلند با یک بالن کوچک از راه پوست و عروق خونی به داخل شریان تنگ شده فرستاده می شود. سپس بالن پر و متسع می شود تا شریان تنگ شده متسع شود.
- استنت شریان کرونر. یک توری کوچک از جنس استیل ضد زنگ است که در داخل شریان کرونر تنگ گذاشته شده و باز می شود تا شریان را باز نگهدارد.

- گرافت بای پس شریان کرونر (CABG). این یک رویه جراحی است که در آن وریدی از پا یا یک شریان دیگر بجای شریان کرونر معیوب پیوند (گرافت) زده می شود و مسیر مسدود شده را دور می زند (دو سر قطعه مسدود یا تنگ به هم وصل می شوند) و جریان خون کافی به عضلات قلب بازیافت می شود.
- رژیم غذایی کم کلسترول، کم نمک و کم چربی.

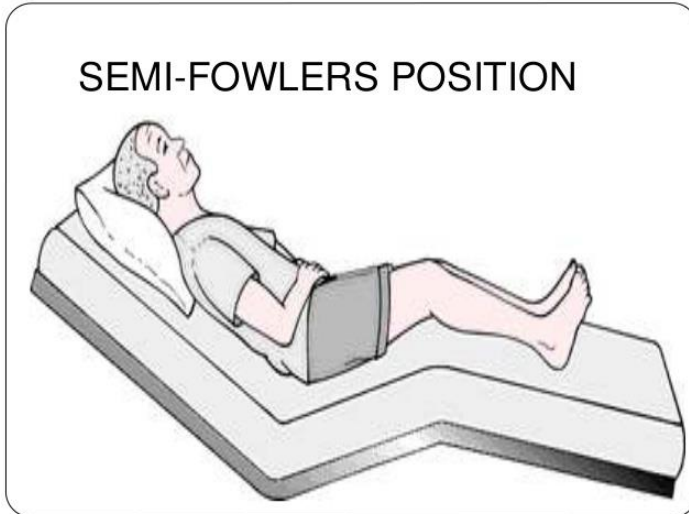
تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- کاهش برونده قلبی
- درد حاد

مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی – مواظب تغییرات فشار خون، نبض، تنفس؛ نبض نامنظم، کمبود نبض، وجود اختلاف در بین نرخ نبض دهلیزی و نبض رادیال در موقع گرفتن نبض ها بطور همزمان؛ پالس اکسیمتری، باشید.
- در صورتی که فشار خون سیستولیک بیمار کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه باشد، گزارش شود. نیترات ها موجب اتساع شریان های و افزایش جریان خون به قلب می شوند. در صورتی که فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه باشد، نیترات ها موقتا قطع می شوند تا ریسک کاهش خونرسانی مغزی برطرف شود.
- ضربان قلب کمتر از ۶۰ تا در دقیقه به پزشک معالج گزارش شود. داروهای بتا آدرنرژیک بلوکر موجب کاهش هدایت الکتریکی گره AV می شوند و ریت و قدرت انقباضی قلب را کاهش می دهند. ممکن است قطع موقت بتابلوکرها در صورت کاهش ریت قلبی به زیر ۶۰ تا در دقیقه تجویز شود، بایستی ریت نبض بیمار تحت این داروها به طور منظم و مداوم چک شود.
- بررسی و شناخت درد بیمار در زمان گزارش درد بیمار.
- PQRST (سرنام روش بررسی و شناخت درد) را به صورت زیر بخاطر داشته باشید:
- P سرنام Place یا محل درد، Q سرنام Quality یا کیفیت درد (درد تیز، برنده، مچاله کننده و غیره)، R سرنام Radiation یا تیر کشیدن درد (انتشار درد به قسمت های دیگر بدن)، S سرنام Severity یا شدت درد (در مقیاس ۱ تا ۱۰) و T سرنام Timing یا زمانبندی درد (زمان شروع و مدت طول کشیدن درد و اعمال قبل از درد یا وضعیت پس از درد) است.
- وضعیت قلبی بیمار با استفاده از الکتروکاردیوگرام ۱۲ لید (EKG) در زمان حمله آنژین بررسی شود. هر بار که بیمار درد داشت، یک نوار قلب جدید گرفته می شود تا تغییرات احتمالی بررسی شوند، حتی اگر در یک روز چند بار نوار گرفته شود.

- میزان ورودی و خروجی مایعات ثبت شود. وضعیت عملکرد کلیوی بررسی شود.
- بیمار در وضعیت سمی - فاولر (نیمه نشسته با زانوهای خم شده) قرار دهید.



- موارد زیر به بیمار شرح داده شود:
 - برای کاهش تقاضای اکسیژن عضلات قلب، در زمان شروع درد استراحت کند.
 - در شروع هر دردی نیتروگلیسرین زیر زبانی بگذارد - موجب گشادی شریان های کرونری شده و اکسیژن رسانی به عضله قلب را افزایش می دهد.
 - از استرس و فعالیت های منجر به حمله آنژین پرهیز کند.
 - در صورت تداوم درد به مدت بیشتر از ۱۰ دقیقه به اورژانس زنگ بزند و یا اگر بیمار سه دوز نیتروگلیسرین مصرف کرد و درد تسکین نیافت (یک دوز زیر زبانی هر ۵ دقیقه یکبار، در صورتی که فشار خون افت نکند، حداکثر ۳ دوز).
 - سیگار ترک شود! سیگار با بیماری قلبی همراه است.
 - رژیم غذایی و برنامه ورزشی تجویز شده را رعایت کند. سطح کلاسترول و چربی مصرفی را کاهش دهد تا از ایجاد پلاک های جدید یا بزرگ شدن پلاک های قبلی پیشگیری شود؛ نمک مصرفی را کاهش دهد تا به کنترل فشار خون کمک شود. به آرامی ورزش و فعالیت خود را افزایش دهد تا تحمل فعالیت پیدا کند. احتمالاً برنامه ورزشی با نوتوانی قلبی همراه خواهد بود
 - بیمار در مورد طریقه شناسایی علائم انفارکتوس میوکارد آموزش داده شود: توجه به درد قفسه سینه و همچنین تغییرات الگوی درد و پاسخ درد به درمان. نسبت به تغییر الگوی تنفسی، افزایش تنگی نفس، تورم و احساس کلی ناخوشی خود هشیار باشد.

انفارکتوس میوکارد (Myocardial Infarction)

مشکل چیست؟

اگر خون‌رسانی میوکارد در اثر مسدود شدن شریان‌ها کرونر به مدت طولانی دچار وقفه شود، انفارکتوس میوکارد یا سکته قلبی (MI) رخ می‌دهد. قطع خون‌رسانی موجب اکسیژن‌رسانی ناکافی به عضلات قلبی می‌شود، که موجب مرگ (نکروز) عضلات قلب می‌شود. انفارکتوس میوکارد را عموماً حمله قلبی می‌نامند.

علت انفارکتوس معمولاً تشکیل پلاک در طول زمان (آترواسکلروز) است. ممکن است همچنین در اثر لخته‌هایی ایجاد شود که در ارتباط با آترواسکلروز داخل رگ تشکیل می‌شود. بیماران عموماً (نه همیشه) دارای علائم شدید هستند، اما بعضی از بیماران بدون علامت هستند که به آن انفارکتوس خاموش میوکارد (silent MI) اطلاق می‌شود.

پیش‌آگهی

برآیند بیماری به شریان‌کرونری بستگی دارد که دچار انسداد و مشکل است. هر چه شخص زودتر به سیستم مراقبت بهداشتی برسد، پیش‌آگهی بیماری بهتر خواهد بود، زیرا اقدامات اورژانسی برای پیشگیری از آریتمی‌های مرگبار در دسترس است. بیمارانی که توجهات درمانی بهتری دریافت می‌کنند و پس از انفارکتوس میوکارد شیوه زندگی خود را مطابق تجویز تغییر می‌دهند، پیش‌آگهی بهتری دارند. نوتوانی قلبی می‌تواند به بیمار در تغییر ایمن شیوه زندگی خود کمک کند.

علائم و نشانه‌ها

- درد قفسه سینه که بر خلاف آنژین با استراحت یا نیتروگلیسرین برطرف نمی‌شود.
- دردی که به بازوها، فک، کمر یا گردن منتشر می‌شود
- تنگی نفس بخصوص در سالمندان یا زنان
- تهوع و استفراغ
- در سکته خاموش علامتی وجود ندارد و بیشتر در بیماران دیابتی شایع است.
- تاقیکاردی (ریت قلبی بیشتر از ۱۰۰) بخاطر تحریک علامتی، درد یا برونده قلبی پایین
- فشار خون متغیر
- اضطراب
- بی‌قراری
- احساس مشرف به مرگ بودن
- پوست رنگ پریده، سرد، مرطوب؛ تعریق (دیافروز)
- مرگ ناگهانی بخاطر آریتمی که معمولاً در طی یکساعت اول رخ می‌دهد

تفسیر تست های تشخیصی

- الکتروکاردیوگرام
 - معکوس شدن موج T - نشانه وقوع ایسکمی
 - بالا رفتن یا پایین رفتن قطعه ST - نشانه آسیب میوکارد
 - امواج Q مشهود و بزرگ - نشانه انفارکتوس
- کاهش فشار نبض در اثر کاهش برونده قلبی
- افزایش تعداد سلول های سفید خون (WBC) به خاطر پاسخ التهابی به آسیب شیمی خون:
- بالا رفتن سطح کراتین کیناز (CK-MB) - معمولاً به صورت زنجیره ای انجام می شود، مقدار آن مطابق یک منحنی از قبل تعیین شده بالا می رود و نشانگر میزان آسیب یا رفع آسیب میوکارد است.
- بالا رفتن تروپونین I و تروپونین پروتئین T در طی یکساعت پس از آسیب میوکارد
- کم شدن برونده ادراری به کمتر از ۲۵ میلی لیتر در ساعت بخاطر کاهش جریان خون کلیوی

درمان

درمان معطوف به برگرداندن و پیشگیری از آسیب بیشتر به میوکارد متمرکز است. مداخلات فوری برای رسیدن به بهترین برآیند لازم است. درمان ترومبولیتیک (حل کردن لخته) یکی از ابزارهای دستیابی به مرگ و میر کمتر است. یک مقطع زمانی سه ساعته برای بیشینه کردن مزایای درمان ایده آل است. داروها برای بهبود جریان خون به عضله قلب استفاده می شوند در حالی که بار قلب را کاهش می دهند. اکسیژن مکمل برای کمک به تامین تقاضای اکسیژن میوکارد تجویز می شود. داده های آنژیوپلاستی کرونر و مداخله کرونری از راه جلد (استنت گذاری) در شریان مسدود نیز خیلی کمک کننده است. پس از درمان حاد، بیمار بایستی شیوه زندگی اش را تغییر دهد (تغییر رژیم غذایی، ورزش کردن، ترک سیگار و مانند اینها).

- اکسیژن و آسپرین تجویز شود
 - داروهای ضد آریتمی تجویز شود، زیرا به دلیل آشفتگی هدایت قلبی وقوع آریتمی شایع است (از قبیل آمیودارون، لیدوکائین، پروکائین آمید)
- کاردیوورژن الکتریکی قلب برای قطع تاقیکاردی بطنی ناپایدار. در کاردیوورژن، یک شوک به قلب داده می شود تا ریتم سینوسی را از سر بگیرد.
- تجویز داروهای ضد فشار خون برای پایین نگاه داشتن فشار خون (هیدرولازین)
- عروقی سازی مجدد از راه پوست

- تجویز درمان ترومبولیتیک در طی ۳ تا ۱۲ ساعت از شروع انفارکتوس، زیرا می تواند خونرسانی از شریان مسدود را مجدداً بازیافت کرده، مرگ و میر را کاسته و اندازه محدوده انفارکتوس را کاهش دهد (از قبیل آتلاپتاز، استرپتوکیناز، آنتی استرپلاز، رتپلاز، هپارین نیز پس از ترومبولیتیک درمانی شروع می شود).
- تجویز داروهای بلوک کننده کانال کلسیمی، معلوم شده از انفارکتوس و ایسکمی مجدد پیشگیری می کند، و تنها در انفارکتوس هایی کاربرد دارد که هنوز موج Q در نوار قلب وجود ندارد (از قبیل وراپامیل یا دپلتیازم).
- تجویز بلوک کننده های بتا آدرنرژیک، زیرا موجب کاهش مدت درد ایسکمیک و احتمال فیبریلاسیون بطنی می شود، که مرگ و میر را کاهش می دهند (از قبیل پروپرانولول، نادولول، متوپرولول).
- تجویز مسکن برای تسکین درد، کاهش احتقان ریوی، کاهش مصرف اکسیژن میوکارد (داروی انتخابی مورفین است)
- تجویز نیترات ها برای کاهش درد ایسکمیک از طریق گشاد کردن عروق خونی، که به کاهش فشار خون نیز کمک می کند (مثل نیتروگلیسرین)
- بیمار باید در بخش CCU تحت استراحت مطلق باشد.
- دفع در تخت انجام می شود، استفاده از توالت و زور زدن ممنوع است.
- رژیم غذایی کم چربی، کم کالری، کم کلسترول

تشخیص های پرستاری

- پروفیورژن بافتی ناکافی
- کاهش برونده قلبی

مداخلات پرستاری

- مانیتورینگ و پایش بیمار:
 - قلبی عروقی - بررسی تغییرات یا بی ثباتی نبض، صداهای قلبی، مورمور
 - تنفسی - بررسی تغییرات تنفسی، وجود مایع در ریه، تنگی نفس
 - نوار قلب حین حمله - در هر بار شروع درد بیمار بایستی نوار قلب ۱۲ کاناله گرفته شود.
 - پایش مداوم ریتم قلب از نظر آریتمی ها
 - علائم حیاتی - تغییرات فشار خون، کیفیت نبض، نبض های محیطی چک شود
 - پایش نتایج پالس اکسیمتری
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- تغییر رژیم غذایی به کم چرب، کم کلسترول، کم نمک

- تشخیص تفاوت بین درد آنژین و درد انفارکتوس میوکارد
- چه موقع نیتروگلیسرین استفاده کند
- داروهای مصرفی
- چه موقع لازم است به اورژانس زنگ بزند.

بیماری شریان کرونر (Coronary Artery Disease)

مشکل چیست؟

بیماری شریان کرونر (CAD) تنگ شدن شریان کرونر و کاهش جریان خون شریان در نتیجه رسوب کلاسترول، کلسیم و سایر مواد و عناصری است که توسط خون حمل می شود و در دیواره شریان رسوب می کنند. نتیجه این بیماری به مخاطره افتادن خونرسانی به عضلات قلب می باشد. این رسوبات به صورت رگ های چربی شروع شده و به تدریج به یک پلاک تبدیل می شود که عبور خون از میان شریان را مهار و کاهش می دهد. بالا بودن سطح کلاسترول و مصرف چربی زیاد در رژیم غذایی با تشکیل این پلاک ها همیاری می کند؛ همانطور که فشار خون بالا (هیپرتانسیون)، دیابت و کشیدن سیگار با تشکیل پلاک همیاری دارند. زمانی که در داخل دیواره رگ پلاک تشکیل شد، عضلات قلب دچار محرومیت اکسیژن و مواد غذایی می شوند که در نهایت به عضلات قلبی آسیب وارد می کند.

پیش آگهی

تغییر شیوه زندگی و دارو درمانی می تواند به طور چشمگیری روی خطرات موجود برای فرد تاثیر بگذارد. تعدیل رژیم غذایی، فعالیت، داروها می توانند به تغییر و توقف فرآیند بیماری کمک نمایند. بیمارانی مبتلا به بیماری شریان کرونر به عادات نامناسب قبلی خود ادامه می دهند، در نهایت پیشرفت بیماری را تجربه خواهند کرد. ریسک فاکتورهای این بیماری شامل سن، جنس مذکر، سابقه خانوادگی است.

علائم و نشانه ها

- در عده ای بیماری بدون علامت است
- درد قفسه سینه (آنژین) بخاطر کاهش خونرسانی به عضلات قلبی و یا افزایش تقاضای اکسیژن میوکارد در اثر استرس
- درد با انتشار به دست ها، کمر و لته
- درد قفسه سینه پس از فعالیت، تهییج یا زمانی که بیمار در معرض هوای سرد قرار گیرد، زیرا افزایش جریان خون در سراسر بدن رخ داده، ریت قلبی افزایش می یابد.
- درد قفسه سینه به مدت ۳ تا ۵ دقیقه
- درد قفسه سینه در زمان استراحت

تفسیر تست های تشخیصی

- شیمی خون:
 - افزایش سطح کلسترول توتال
 - کاهش لیپوپروتئین های دانسیته بالا (HDL) – به انتقال معکوس کلسترول کمک می کند.
 - افزایش لیپوپروتئین های دانسیته پایین (LDL).
- الکتروکاردیوگرام در حین درد قفسه سینه
 - معکوس شدن موج T – نشانه ایسکمی
 - پایین رفته قطعه ST – نشانه آسیب عضلانی میوکارد
 - امواج نوار قلب بخاطر آسیب بافتی پایین می روند.

درمان

درمان این بیماری شامل اصلاح ریسک فاکتورها، تغییر شیوه زندگی، دارو درمانی، عروقی سازی مجدد (روسکولاریزاسیون) است.

- کاهش وزن
- اصلاح رژیم غذایی: مصرف رژیم غذایی کم نمک، کم کلسترول و چربی، کاهش کالری دریافتی، افزایش فیبرهای رژیم غذایی
- تجویز دوز پایین آسپرین
- تجویز داروهای بتا آدرنژیک بلوکر برای کاهش بار قلبی (متروپرولول، پروپرانولول، نادولول)
- تجویز بلوک کننده های کانال کلسیمی برای کاهش ریت قلبی، فشار خون، قدرت انقباضی عضله؛ کمک به اتساع کرورن، کند کردن هدایت الکتریکی در گره دهلیزی بطنی (AV)
- تجویز نیترات ها در صورتی که بیمار دچار درد قفسه سینه علامتی باشد تا ناراحتی بیمار کاهش یافته و جریان خون به میوکارد بهبود یابد.
- داروهای مهار کننده پلاکت (دی پیریدامول، کلوپیدوگرل، تیکلوپیدین)
- تجویز داروهای مهار کننده HMG CoA ریداکتاز (استاتین ها) برای کاهش سطح کلسترول (لواستاتین، سیمواستاتین، آترواستاتین، فلوواستاتین، پراواستاتین، روسواستاتین)
- مشتقات اسید فیبریک موجب کاهش سنتز و افزایش تجزیه ذرات VLDL می شوند (مثل جمفیبروزیل).
- صمغ های باند شونده با اسیدهای صفراوی که در روده کوچک با اسید صفرا باند می شوند مثل کولستیپول)
- اسید نیکوتینیک تولید VLDL را کاهش می دهد (مثل نیاسین)

تشخیص های پرستاری

- درد حاد
- عدم تحمل فعالیت
- اختلال تبادل گازی

مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی - نشانه های هیپرتانسیون، ریت قلبی نامنظم
- پایش نوار قلب - بررسی از نظر آسیب ارگان های نهایی، نشانه های بیماری قلبی
- پایش آزمایشات - بررسی دوره ای چربی ها، تست های عملکرد کبدی بیمارانی که استاتین مصرف می کنند.
- پایش میالژی (درد عضلانی)
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- ترک سیگار
- کاهش مصرف الکل
- تغییر رژیم غذایی به کم چربی، کم کلسترول و همچنین افزایش فیبرهای دریافتی رژیم غذایی
- افزایش فعالیت روزمره
- کاهش وزن
- مدیریت استرس
- برنامه های بازتوانی قلبی بیمارستانی

بیماری شریان های محیطی (Peripheral Arterial Disease)

مشکل چیست؟

بیماری شریانی های محیطی زمانی است که شریان های محیطی بزرگ تنگ و باریک شده و موجب کاهش موقت (حاد) یا دائمی (مزمن) جریان خون بافت ها (ایسکمی) می شود. این بیماری بیشتر در اثر آترواسکلروزیس (شکل گیری پلاک بر روی دیواره داخلی شریان ها) ایجاد می شود، اما ممکن است در اثر لخته خون (آمبولی) یا در اثر فرآیندهای التهابی نیز رخ دهد. بیماری های انسدادی شریان های محیطی متعددی وجود دارد که منجر به زخم و گانگرن پوست می شوند. بیماری انسدادی شریان های محیطی (PAD) بیشتر در مبتلایان به دیابت یا هیپرتانسیون، بالغین سالمند، مبتلایان به هیپرلیپیدمی (چربی خون بالا) و کسانی که سیگار می کشند، شایع است؛ چرا که این اختلالات و وضعیت ها می تواند موجب کاهش گردش خون محیطی شوند. بیماری عروقی که در یک بخش از بدن رخ می دهد، برای نمونه، شریان های کرونری، یک فرآیند ایزوله و مختص همان نقطه نیست. پلاک ساخت شده در اثر بالا بودن بلند مدت سطح کلسترول خون ممکن است در هر جایی از بدن رخ دهد. شایعترین منطقه درگیر با این بیماری اندام های تحتانی است.

پیش آگهی

این دسته از بیماران عموماً دچار بیماری پیشرونده هستند. این یک بیماری مزمن است که با زیاد شدن سن تشدید می شود. ممکن است تا بسته شدن بیشتر از ۵۰٪ قطر رگ، علامتی دیده نشود. در بیمارانی که در ریسک سایر بیماری های قلبی و عروقی هستند، به این بیماری نیز شک کنید. داروها می توانند به بهبود جریان خون این نواحی کمک کنند و افزایش فعالیت موجب بهبود تحمل فعالیت و کیفیت زندگی بیمار خواهد شد. مداخلات عروقی ممکن است ضروری شود، همانطور که بیماری پیشرفت می کند.

علائم و نشانه ها

- شریان های فمورال، پوپلیته آل:
- درد ناگهانی در ناحیه درگیر بخاطر انقباض خودبخودی عضله به خاطر کاهش اکسیژن رسانی بافتی.
- لنگش متناوب - درد، بی حسی و یا ضعف همراه با لنگ زدن به خاطر افزایش تقاضای اکسیژن عضلات در طی فعالیت.
- ضعف یا غیاب نبض در ناحیه مبتلا بخاطر کاهش یا انسداد جریان خون
- کاهش دمای قسمت های پایینی منطقه درگیر بخاطر انسداد و محدودیت جریان خون.

- رنگ پریدگی یا تغییر رنگ لکه ای (خال دار شدن) منطقه درگیر به خاطر کاهش اکسیژن رسانی بافتی.
- قرمزی وابسته (افزایش قرمزی پوست اندام در زمان آویزان شدن یا پایین تر قرار گرفتن پاها)
- ریزش موی اندام ها

تفسیر نتایج تست ها

- سونوگرافی داپلر ناحیه مبتلا
- آرتریوگرافی. ماده حاجب رنگی به شریان مبتلا تزریق شده و در تصاویر رادیوگرافی شریان و منطقه مسدود شده مرئی و قابل دید می شود.
- شاخص مچ پا بازویی (ABI) به تعیین مقدار نارسایی شریانی کمک می کند.

درمان

هدف از درمان این بیماری حفظ جریان خون کافی به ناحیه درگیر و جلوگیری از آسیب بافتی است. بیماران تشویق می شوند که سطح فعالیت روزانه را حفظ کرده و ریسک فاکتورهای بیماری از قبیل سیگار را کاهش داده، همچنین فشار خون خود را کنترل و دیابت را تحت نظر بگیرند.

درمان طبی

- ورزش
- ترک سیگار
- کاهش چربی ها، با توجه به نتایج آزمایشات تشخیصی

درمان جراحی

- گرافت بای پس فموروپوپلیته آل: یک رگ از جای دیگری از بدن را جدا کرده و به شریان مبتلا پیوند می دهند، تا خون بتواند ناحیه انسداد را دور بزند.
- آنژیوپلاستی ترانس لومینال جلدی: در این روش یک کاتتر بالن دار از طریق پوست به داخل شریان مبتلا ارسال می شود. سپس بالون نوک کاتتر باز شده، شریان را دچار کشیدگی می کند تا از انسداد کاسته شود؛ این موجب پاسخ درمانی می شود که پلاک را در دیواره شریان می شکند.
- آرتروکتومی: یک کار حاوی ابزار کوبنده (آسیاب کننده) به داخل شریان مبتلا وارد شده و با استفاده از ابزار آن پلاک در دیواره شریان خرد و آسیاب می شود.
- آمبولکتومی: برداشتن لخته خون داخل شریان مبتلا از طریق جراحی است.
- ترومبوانداکترکتومی: برداشتن بافت آترواسکلروتیک شریان مبتلا از طریق جراحی است.

- آنژیوپلاستی با لیزر: کاتتری که به لیزر مجهز است برای خارج کردن پلاک و رفع انسداد به داخل شریان مبتلا فرستاده می شود.
- استنت: یک توری فلزی لوله ای است که در داخل شریان مبتلا گذاشته شده و توری آن باز می شود تا شریان مبتلا را باز کند.
- آمپوتاسیون: برش اندام مبتلا از طریق جراحی است، زمانی که اندام دچار گانگرن شده و جریان خون به اندام مبتلا به طور کامل مسدود شده باشد.
- تجویز داروهای ضد پلاک برای بهبود جریان خون در اندام های تحتانی. این داروها ممکن است به بهبود جریان خون داخل رگ کمک کرده و علائم بیماری را تسکین دهد. (از قبیل فنوکسی فیلین، سیلوستازول، آسپرین، کلوپیدوگرل، دیپیریدامول، تیکلوپیدین)

تشخیص های پرستاری

- ترس
- پرفوزیون بافتی ناموثر
- ریسک صدمه

مداخلات پرستاری

- تحتانی ترین نبض اندام را بررسی کنید تا از وجود جریان خون اطمینان حاصل کنید.
- نبض های دو طرف را با هم مقایسه کنید
- درجه حرارت و رنگ اندام و ناحیه مبتلا را پایش کنید که نشانگر گردش خون بافتی است.
- جوراب های حمایتی استفاده کنید.
- پرشدگی مویرگی چک شود.
- داروهای ضد انعقاد (از قبیل هپارین و وارفارین) طبق دستور تجویز شود.
- داروهای ضد درد تجویز شده به بیمار داده شود.
- در صورتی که انسداد در شریان های فمورال (رانی) یا پوپلیته آل (زیر زانوئی) رخ داده است، پاهای بیمار را بالا قرار ندهید یا کمپرس گرم انجام ندهید.
- بالا قرار دادن اندام تحتانی موجب می شود که جریان خون بافتی سخت تر شود.
- از نشستن بلند مدت اجتناب شود، که موجب افزایش ریسک فشرده گی عروق (کاهش جریان خون به اندام های تحانی) و افزایش ریسک تشکیل لخته در اندام های تحتانی می شود.
- موارد زیر به بیمار شرح داده شود:
- طریقه چک نبض ناحیه مبتلا از نظر وجود یا فقدان نبض
- تماس با پزشک یا پرستار در صورت تجربه بی حسی، فلج یا درد

- اجتناب از لباس های تنگ و چسبان، اجتناب از لباس زیر تنگ بخصوص در ناحیه بالای زانو، که موجب فشردگی فضای زیر زانو می شود، اجتناب از کمربند یا کمربند محکم شلوار و لباس، اطمینان از بزرگتر بودن اندازه کفش.
- تغییر شیوه زندگی برای کاهش ریسک بیماری های انسدادی شریان های محیطی
- اهمیت معاینات و مراجعه منظم
- بررسی روزانه پاها از نظر زخم باز، قرمزی
- ویزیت منظم با متخصص انگشتان پا
- مشاوره منظم با متخصص عروق.

تامپوناد قلبی (Cardiac tamponade)

مشکل چیست؟

در این اختلال مقادیر زیادی مایع در کیسه اطراف قلب (پریکارد) تجمع می یابد و روی قلب فشار آورده موجب می شود که پرشدگی بطن کاهش یابد. در نتیجه با هر انقباض قلبی خون کمتری به بیرون پمپ می شود. فشار حاصله ممکن است در اثر تجمع مایع، چرک یا خون بوجود آید. نتیجه نهایی کاهش حجم ضربه ای قلب و برونده قلبی است.

علل تامپوناد ممکن است تروما، اورمی پس از تروما یا پس از جراحی یا پس از انفارکتوس میوکارد یا سرطان باشد. مایع ممکن است سریعاً یا در طول زمان در پریکارد تجمع یابد. تامپوناد یک بیماری تهدید کننده زندگی است. میزان جدیت اختلال به میزان مایع تجمع یافته و میزان کاهش پر شدگی بطنی بستگی دارد.

پیش آگهی

تامپوناد قلبی یک اورژانس پزشکی است و مستلزم مداخلات فوری است از قبیل تخلیه مایع از پریکارد. زمانی که مایع داخل پریکارد خارج می شود، وضعیت بیمار سریعاً تثبیت می شود. اگر مایع مجدد تجمع یابد، و عود کننده باشد، ممکن است جراحی لازم شود. پیش آگهی بیماری به اتیولوژی بیماری بستگی دارد.

علائم و نشانه های تشخیصی

- اتساع وریدهای گردن - تجمع مایع در پریکارد روی قلب فشار آورده و اجازه نمی دهد وریدهای گردنی و ورید ژگولار به طور کامل تخلیه شود. این موجب اتساع وریدهای گردنی می شود که در زمان دم شدیدتر است.
- بی قراری در اثر کاهش اکسیژن رسانی به مغز.
- گنگ و گم شدن صداهای قلبی - صداهای قلبی از میان مایع داخل پریکارد سماع می شوند بنابراین گنگ و پیچشی است.
- نبض متقاطع - در طی دم میزان SBP حدود ۱۰ میلی متر جیوه یا بیشتر کاهش می یابد. نبض پارادوکس در اثر تغییر فشار داخل قفسه سینه و کاهش پرشدگی بطنی در طی دم رخ می دهد که با کاهش پرشدگی بطنی، کاهش برونده قلبی و افت SBP همراه است.
- تعریق
- تنگی نفس
- تاکیکاردی
- افت فشار خون

• خستگی

تست های تشخیصی

- اکوگاردیوگرافی: تصاویر سونوگرافیک قلب برای بررسی و شناخت موضع، ساختار و حرکات قلب. بطن و دهلیزها فشرده هستند. مایع در داخل ساک پریکاردیال یافت می شود.
- کاتتریزاسیون قلبی
- رادیوگرافی قفسه سینه بزرگی قلب را نشان خواهد داد اگر افورژن وجود داشته باشد
- الکتروکاردیوگرام برای مشخص کردن سایر مشکلات قلبی.

درمان

- هدف از درمان این بیماری کاهش فشار وارده بر قلب می باشد که در اثر تجمع مایع در پریکارد رخ داده است. برای حمایت و تثبیت وضعیت بیماران، ممکن است موارد زیر لازم باشد.
- پریکاردیوسنتز - در این رویه، نیدلی به داخل پریکارد گذاشته می شود و مایع تخلیه می شود.
- تجویز داروهای آدرنرژیک - برای افزایش ریت قلبی و فشار خون

تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- خونرسانی ناموثر بافتی
- کاهش برونده قلبی

مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی
- اطمینان از اکسیژناسیون کافی بیمار

شوک کاردیوژنیک (Cardiogenic-shock)

مشکل چیست؟

شوک کاردیوژنیک افت فشار خون و کاهش خون‌رسانی در اثر ناتوانی قلب برای پمپ موثر خون می‌باشد که ناشی از اورژانس‌های قلبی از قبیل تامپوناد قلبی، ایسکمی میوکارد، میوکاردیت، کاردیومیوپاتی (بیماری قلبی که در آن عضلات قلبی دچار تخریب می‌شوند) است. خون در بطن چپ تجمع می‌یابد که نتیجه اش برگشت و تجمع خون در ریه‌ها است که منجر به ادم ریوی می‌شود. قدرت انقباضی قلب برای جبران افت برونده قلبی افزایش می‌یابد، که خود موجب افزایش تقاضای اکسیژن میوکارد می‌شود. هرچند ریه‌ها به اندازه کافی خون را اکسیژن نمی‌کنند، زیرا جریان خون از ریه‌ها اندک است، بنابراین عضله قلب از کمبود اکسیژن رنج خواهد برد.

پیش‌آگهی

در درمان این بیماری لازم است بین بهبود برونده قلبی و کاهش نیاز اکسیژنی و بار کاری میوکارد تعادل برقرار شود. این تعادل بایستی در حالی بدست آید که پرفیوژن عضله قلب نیز حفظ شود. پیش‌آگهی شوک کاردیوژنیک به یافتن و رفع علت زمینه‌ای آن بستگی دارد. شوک کاردیوژنیک مستلزم اقدام فوری است، اغلب قبل از اینکه علت زمینه‌ای آن مشخص گردد.

علائم و نشانه‌های تشخیصی

- هیپوتانسیون در اثر کاهش جریان خون به کمتر از جریان خون نرمال
- تائیکاردی در اثر تلاش قلب برای پمپ سریعتر خون در جهت حفظ جریان خون کافی به بدن، یا گاهی اوقات برادیکاردی در اثر آسیب میوکارد که ریت قلب کمتر از ۶۰ تا در دقیقه می‌شود
- آریتمی‌ها - زمانی که عضله قلب اکسیژن کافی دریافت نکند، تحریک پذیر می‌شود که نتیجه اش وقوع آریتمی‌ها است.
- پوست سرد و مرطوب در اثر کاهش اکسیژناسیون بافتی
- کاهش دمای پوست در اثر کاهش جریان خون در نتیجه هیپوتانسیون
- افت برونده ادراری به کمتر از ۳۰ میلی لیتر در ساعت (الیگوری) در اثر کاهش جریان خون کلیوی
- صدا قلقل ریوی ثانویه به ادم ریوی در اثر تجمع مایه در ریه‌ها
- کانفیوژن در اثر پرفیوژن ناکافی مغزی

- اتساع وریدهای گردن در اثر ناتوانی قلب در مدیریت خون برگشتی به قلب، که نشانه اورلود مایعات است.
- کبودی لب ها و اندام ها در نتیجه ضعف گردش خون.

تفسیر نتایج آزمایشات

- شیمی خون – الکترولیت ها بررسی شود، عملکرد کلیوی بررسی شود تا از پرفیوژن کافی کلیوی اطمینان حاصل شود، سطح کلسیم ثانویه به قدرت انقباضی عضلات افزایش یا کاهش خواهد داشت
- اکوکاردیوگرام – بررسی از نظر پارگی بطنی، پریکاردیت، یا نقص عملکرد دریچه ها
- الکتروکاردیوگرام: بزرگی موج Q در اثر نارسایی قلبی، بالا رفتن قطعه ST در اثر ایسکمی

درمان

درمان برپایه حمایت طبی از قلب تا زمان پیدا شدن اتیولوژی مشکل (علت بیماری) است. در شوک کاردیوژنیک، حجم ضربه ای و ریت قلب بایستی افزایش یابد تا خونرسانی ارگان های حیاتی حفظ شود. داروهای زیر می توانند در دستیابی به این هدف کمک کننده باشند:

- وازودیلاتورها – با اتساع عروقی (شریانی و وریدی) خون وریدی برگشتی به قلب را کاهش داده، مقاومت شریان های محیطی را کاهش می دهند (که قلب برای پمپ خون باید بر آن فائق شود) (از قبیل نیتروپروساید، نیتروگلیسرین).
- داروهای آدرنرژیک – برای افزایش ریت قلبی و فشار خون (اپی نفرین)
- اینوتروپ ها – قویت ضربان قلب، بهبود قدرت انقباضی، تنگ کردن عروق محیطی (دوپامین، دوبوتامین، اینامون، میلرینون)
- وازوپرسورها – کاهش جریان خون به تمامی ارگان ها به استثنای قلب و مغز (نور اپی نفرین)
- اکسیژن مکمل – ممکن است اینتوباسیون بیمار لازم شود.

تشخیص های پرستاری

- پرفیوژن بافی ناموثر
- کاهش برونده قلبی

مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی – بررسی تغییرات فشار خون، نبض، تنفس

- پایش صداهای قلبی
- پایش کاتتر سوانز گانز (Swanz Ganz) – کاتتری است که در شریان ریوی جهت بررسی فشارهای قلبی، عروقی و ریوی جایگذاری می شود.
- تست پرشدگی مویرگی
- پایش گاز خون شریانی برای تست pH، اسیدوز یا الکالوز، سطح بی کربنات
- پایش و وضعیت تنفسی – بخاطر پرفیوژن ضعیف، این بیماران دچار دیسترس تنفسی می شوند، ممکن است تهویه مکانیکی لازم شود.
- قرار دادن بیمار در استراحت مطلق
- پایش مایعات دریافتی و دفعی (I/O) – پرفیوژن کافی کلیوی چک شود. بدون عملکرد قلبی موثر، بیمار جریان خون کلیوی کافی برای فیلتراسیون کافی خون نخواهد داشت.
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- علائم و نشانه هایی که باید مواظبت کرده و در صورت بروز به پزشک یا پرستار اطلاع دهد
- فواصل استراحت بین فعالی
- تماس با پرستار یا پزشک در صورت مشاهده افزایش وزن، تنگی نفس، خستگی، ادم وابسته
- توزین و ثبت وزن روزانه، تماس با پزشک یا پرستار در صورت افزایش وزن بیش از ۳ پوند (۱/۴ کیلوگرم)
- تغییر تغذیه به رژیم غذایی کم نمک، کم چربی

کار دیومیوپاتی (Cardiomyopathy)

مشکل چیست؟

لایه میانی دیواره قلب که حاوی عضله قلب (میوکارد) است، در این بیماری دچار ضعف و کشیدگی می شود، نتیجه اش از دست رفتن قدرت انقباضی و پمپ خون قلب بوده و قلب بزرگ می شود. هرچند قلب عملکرد خود را حفظ می کند، اما انقباضات قلب ضعیف است، که نتیجه اش کاهش برنده قلبی است. این بیماری در بیشتر مواقع ایدیوپاتیک است و علل اصلی خاصی برای این بیماری قلبی نمی توان مشخص کرد. کار دیومیوپاتی سه دسته است:

۱- کار دیومیوپاتی اتساعی (شایعترین): عضله قلبی لاغر و نازک شده و قلب بزرگ می شود، که منجر به نارسایی احتقانی قلب می شود. هیپرتروفی پیدشونده و دیلاتاسیون منجر به مشکلاتی در عملکرد پمپی بطن ها می شود.

۲- کار دیومیوپاتی هیپرتروفیک: عضله بطنی کلفت شده، نتیجه اش انسداد یا محدودیت جریان خون به خارج از بطن است. اما مقداری جریان خون هنوز وجود دارد.

۳- کار دیومیوپاتی محدود شونده (نادر): عضله قلب سفت و سخت می شود و مانع پرشدن بطن ها از خون می شود، معمولاً نتیجه آمیوئیدوزیس، اشعه یا فیبروز میوکارد پس از جراحی قلب باز است.

پیش آگهی

پیش آگهی بیماری متغیر است. یکی از برآیندهای کار دیومیوپاتی هیپرتروفیک مرگ قلبی ناگهانی است؛ آریتمی معمولاً پیش درآمد مرگ ناگهانی است.

علائم و نشانه ها

- بدون علامت - بسیاری از مبتلایان به کار دیومیوپاتی هیپرتروفیک (HCM) بدون علامت هستند. بیمارانی که نشانه های بیماری را نشان می دهند معمولاً بعد از ۲۵ سالگی مراجعه می کنند.
- تنگی نفس - یکی از شایعترین علائم بیماری تنگی نفس بخاطر افزایش فشار در ریه ها است. چون عضلات قلب به اندازه کافی شل نمی شوند، معمولاً مقداری از خون به ریه برگشت زده و فشار داخل ریه بالا می ماند.
- آنژین - مددجویان درد قفسه سینه را در اثر افزایش تقاضای اکسیژن عضلات بزرگ و کلفت قلب و تنگی کرونری ناشی از آن تجربه می کنند.
- سنکوب - غش کردن این بیماران در اثر آریتمی های مرتبط با ناتوانی عضلات قلب در هدایت ایملس های الکتریکی رخ می دهد.

- مرگ ناگهانی – بالغین جوان در طی تمرینات و فعالیت جسمی در خطر مرگ ناگهانی هستند که حاصل فیبریلاسیون بطنی است.
- صداهای قلبی غیر طبیعی:
 - مورمور، که صدای سوم قلب است و معمولاً در نارسایی قلبی شنیده می شود.
 - S3 صدای صاف است که در اثر ارتعاش دیواره بطنی رخ می دهد، زمانی که بطن ها خیلی سریع پر می شوند. S3 بعد از S2 شنیده می شود و روی اپکس بطن چپ بهتر شنیده می شود، که در چهارمین فضای بین دنده ای چپ در راستای خط میان ترقوه ای واقع شده است.
 - S4، صدای قلبی است که قبل از صدای S1 قلب شنیده می شود و نتیجه سخت و سفت بودن قلب است. این صدا در اثر ارتعاش دریچه ها و دیواره بطنی ایجاد می شود، زمانی که دهلیز ها منقبض شده و بطن ها را پر می کنند.

تفسیر نتایج تست ها

- رادیوگرافی قفسه سینه (CXR) بزرگی قلب و احتقان ریوی را نشان می دهد
- اکوکاردیوگرافی هیپرتروفی بطن چپ (LVH) و نقص عملکرد در کاردیومیوپاتی اتساعی و هیپرتروفیک، کوچکی اندازه و عملکرد بطنی در کاردیومیوپاتی محدود شونده را نشان می دهد.
- الکتروکاردیوگرافی: تغییرات ST، ناهنجاری هدایتی، LVH را نشان می دهد. هیپرتروفی بطن چپ (LVH) به صورت پهن شدن موج QRS معمولاً در لیدهای ۴، ۵ و ۶ مشخص می شود زیرا ولتاژ بالا است.
- کنتریزاسیون قلب – برای اندازه گیری فشار اتاقت های قلب، برونده قلبی، عملکرد بطنی؛ اما اغلب اطلاعاتی بیشتر از اطلاعات کسب شده از طریق اکوکاردیوگرام به ما نمی دهد.
- تست ورزش ممکن است ضعف عملکرد قلبی را نشان دهد که در وضعیت استراحت قابل تشخیص نیست.

درمان

درمان براساس علت خاص آن است. اجتناب از داروها یا درمان های اشتباه عاقلانه است. بهتر است بیماری زمینه ای درمان شده و حمایت قلبی ارائه شود؛ هرچند درمان های اندکی در دسترس است که فرآیند کاردیومیوپاتی را قطع کند.

- تغییر رژیم غذایی به کم نمک
- داروهای بلوک کننده بتا آدرنرژیک – موجب کند کردن ضربان قلب شده، زمان بیشتری برای پر شدن بطن فراهم کرده و عملکرد انقباضی را بهبود می بخشند (از قبیل پروپرانولول، نادولول، متوپرولول (در کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک).

- مهار کننده های آنزیم مبدل آنژیوتنسین (ACE) – برای کاهش فشار پر شدگی بطن چپ
- بلوک کننده های کانال کلسیم – کاهش بار کاری قلب توسط افزایش قدرت انقباضی قلب (از قبیل وراپامیل برای کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک)
- دیورتیک ها برای کاهش احتباس مایع (مثل فورز ماید، بومتانید، متولازون) (برای کاردیومیوپاتی اتساعی)، اسپیرونولاکتون (آلدسترون آنتاگونیست).
- داروهای اینوتروپیک که قدرت انقباضی قلب را افزایش می دهند (مثل دوبوتامین، میلرینون، دیگوکسین (در کاردیومیوپاتی اتساعی)).
- داروهای ضد انعقاد خوراکی برای کاهش انعقاد خون مثل وارفارین در کاردیومیوپاتی اتساعی و هیپرتروفیک
- دیفیبریلاتور کاشتنی قلب برای بیماران پرخطر
- میکتومی – برش سپتوم و برداشتن مقداری از بافت.

تشخیص های پرستاری

- عدم تحمل فعالیت
- اختلال تبادل گازی
- کاهش برونده قلبی

مداخلات پرستاری

- بیمار برای راحتی و سهولت تلاش های تنفسی در وضعیت سمی-فاولرز (نیمه نشسته با زانوی خم) قرار داده شود.
- ورودی و خروجی مایعات ثبت شود.
- علائم حیاتی پایش و افزایش ریت تنفسی و آریتمی بررسی شود
- نوار قلب چک و با نوار قبلی مقایسه شود برای ردگیری تغییرات احتمالی
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- محدودیت مایعات در صورت نیاز در نارسایی قلبی، زیرا نارسایی قلبی در کاردیومیوپاتی اتساعی یک بیماری عود شونده است.
- توزین و ثبت وزن روزانه و گزارش افزایش وزن بیشتر از ۳ پوند (۱٫۴ کیلوگرم)
- ممنوعیت مصرف سیگار و نوشیدن الکل
- عدم زور زدن در زمان تخلیه روده
- افزایش تدریجی ورزش و فعالیت

آندوکاردیت (Endocarditis)

مشکل چیست؟



آندوکاردیت حاصل حمله میکروارگانیزم ها و معمولاً باکتری ها به جریان خون و چسبیدن به لایه پوششی داخلی قلب (آندوکارد) و دریچه های قلبی است که منجر به التهاب این لایه می گردند. زمانی زخم و نکروز صورت می گیرد که میکروارگانیزم دریچه های قلب را پوشانده باشد. این عارضه معمولاً در بیماران مبتلا به بیماری روماتوئید قلب یا بیماری های دژنراتیو قلبی، استفاده از تجهیزات پزشکی آلوده (خطوط وریدی، لوله معده یا لوله ادراری، رویه های تنفسی)، رویه های دندانپزشکی و مصرف کنندگان مواد تزریقی رخ می دهد.

پیش آگهی

پیش آگهی به ارگانیزم عامل (چرا که بعضی ویروانس قوی تری دارند) و درجه آسیب قلبی بستگی دارد. ممکن است میوکاردیت نیز رخ دهد.

علائم و نشانه ها

- تب / لرز - در اثر فرآیند عفونی
- پتشی کام، زیر بستر ناخن ها، گره های osler (نواحی دردناک، تغییر رنگ یافته، برجسته در انگشتان و پاها)، ضایعات Janeway (ضایعات دردناک در کف دست و پا)
- خستگی - در اثر فرآیند عفونی
- مورمور - جدید یا تغییر یافته

تفسیر نتایج تست ها

- کشت خون و آنتی بیوگرام - سه سری کشت با فاصله یکساعت برای تعیین ارگانیزم عامل انجام می شود، تا بتوان درمان را شروع کرد.
- اکوکاردیوگرام - تشخیص نمو نباتی بر روی دریچه ها یا آسیب دریچه های قلبی توسط میکروارگانیزم و همچنین برای تعیین دریچه هایی که درگیر می باشند.

- اکوکاردیوگرام از راه مری - نمایی از قلب می دهد که نمو نباتی روی دریچه های قلب یا آسیب دریچه های قلبی توسط میکروارگانیزم بخوبی معلوم است.
- رادیوگرافی قفسه سینه - بررسی ناهنجاری های قلبی زمینه ای و رسوخ بیماری به ریه ها.

درمان

درمان آندوکاردیت به عامل ایجاد کننده آن بستگی دارد. درمان تجربی بایستی شروع شود، زمانی که منتظر نتایج کشت خون هستیم. برآیند درمان تحت تاثیر میزان تخریب دریچه ها، آمبولی، رشد باکتری بر روی دریچه ها و یا آندوکارد بستگی دارد.

- براساس نتایج کشت و آنتی بیوگرام آنتی بیوتیک تجویز شود.
- تعویض دریچه قلب در صورت ضرورت و آسیب شدید دریچه ها
- استراحت برای کاهش بار قلبی

تشخیص های پرستاری

- کاهش برونده قلبی
- ریسک صدمه
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- پایش نارسایی قلبی ناشی از افزایش استرس وارده بر قلب در اثر تغییر عملکرد دریچه ها
- مشکلات تنفسی (تنگی نفس)
- ریت قلبی بیشتر از ۱۰۰ تا در دقیقه (تاکیکاردی)
- وجود صدای کراکل (قلقل) ریوی
- اتساع ورید گردن
- ادم، معمولاً در اندام ها، ممکن است در بیماران بدون حرکت ادم سارکوم دیده شود
- افزایش وزن
- پایش بیمار از نظر آمبولی - ممکن است تکه از رشد نباتی روی دریچه کنده شده و به گردش خونی وارد شود
- وجود خون در ادرار (هماچوری)
- درد با هر تنفس در اثر آمبولی ریوی
- پایش عملکرد کلیوی
- افزایش BUN (اوره نیتروژن خون)

- افزایش تخلیه کراتینین
 - کاهش برونده ادراری
 - آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل، حین و پس از رویه های طبی که جریان خون بیمار را در معرض میکروارگانیزم ها قرار می دهد - در غیر این صورت ورود میکروارگانیزم به جریان خون و تشکیل کلنی بر روی دریچه های قلب تسهیل می شود.
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- لزوم مصرف آنتی بیوتیک برای کل دوره تجویز شده
 - بیماری ممکن است عود کند
 - در صورت بروز تب، لرز یا تعریق شبانه به پرستار یا پزشک خود اطلاع دهد.

نارسایی قلبی (Heart Failure)

[نارسایی احتقانی قلب (CHF)]

مشکل چیست؟

در نارسایی احتقانی قلب، قلب قادر به پمپ اثربخش خون برای حفظ گردش خون کافی در بدن نیست. این مسئله موجب می شود که خون برگشته و فشار مفرطی در اثر تجمع مایعات در ریه ها ایجاد شود. نارسایی قلبی عمدتاً به خاطر مشکلات ناشی از عمل پمپ کردن عضلات بطنی رخ می دهد، که ممکن است در اثر بیماری هایی از قبیل انفارکتوس میوکارد (حمله قلبی)، آندوکاردیت (عفونت قلبی)، هیپرتانسیون (فشار خون بالا) یا نارسایی دریچه ها ایجاد شود.

زمانی که بیماری فقط سمت چپ قلب را درگیر کرده باشد، خون در ریه ها جمع می شود. زمانی که بیماری سمت راست قلب را درگیر کرده باشد، خون در گردش خون سیدستیمیک تجمع می یابد. زمانی که نارسایی قلبی شدید شود، کل سیستم گردش خون بدن به مخاطره می افتد.

علائم و نشانه ها

- صداهای اضافی قلبی (علاوه بر صداهای طبیعی قلب):
 - S3 یک صدای آرام است که در اثر ارتعاش دیواره بطنی بخاطر پرشدگی سریع بطن ها ایجاد می شود. S3 بعد از S2 شنیده می شود و روی اپکس بطن چپ بهتر شنیده می شود، که در چهارمین فضای بین دنده ای چپ در راستای خط میان ترقوه ای واقع شده است. بهترین پوزیشن برای شنیدن این صدا خوابیده به پهلو چپ است. معمولاً وجود این صدا نشانگر نارسایی قلبی است.
 - S4، صدای قلبی است که قبل از صدای S1 قلب شنیده می شود و نتیجه سخت و سفت بودن قلب است. این صدا در اثر ارتعاش دریچه ها و دیواره بطنی ایجاد می شود، زمانی که دهلیزها منقبض شده و بطن ها را پر می کنند. موضع سمع این صدا نیز همانند S3 است.
 - مورمور، که صدای تلاطم ناشی از جریان خون است. در هر جایی در حواشی محل قرار گیری قلب شنیده می شود.
- نارسایی احتقانی قلب
- خستگی
- سنکوب
- درد قفسه سینه

پیش آگهی

دارو درمانی می تواند به قلب در پمپ موثر خون کمک کند. بعضی از داروهای برای درمان خود بیماری و بعضی برای کنترل علائم بیماری استفاده می شوند. پیش رژیم غذایی از نظر میزان نمک و مایعات مصرفی می تواند به کنترل علائم کمک کند.

نارسایی قلبی عارضه اصلی بیماری قلبی است، توسط ناهنجاری های عملکرد پمپ کردن قلب رخ می دهد. قلب قادر نیست خون را برای لحاظ نیازهای متابولیک بدن به اندازه کافی حمل کند. مشکلات حاصله شامل نقص عملکرد حاد بطن چپ است که در اثر آریتمی، انفارکتوس میوکارد و نارسایی مزمن در اثر افزایش بار مایعات و معمولاً در بیماری های دریچه ای قلب رخ می دهد.

نارسایی قلبی هر کدام از کارکردهای قلبی زیر را به مخاطره می اندازد:

- قدرت انقباضی عضلات قلب
- ریت قلبی
- پیش بار (پره لود) بطنی
- پس بار (افترا لود) بطنی

در حالی که قلب بطور معمول می تواند مقداری از تغییرات فوق را تحمل کند، اما قلب بیمار و مسن ممکن است تحمل نکرده و دچار نارسایی شود. نتایج درمان در مراحل اولیه بیماری معمولاً خوب است. پیش آگهی بلند مدت می تواند متغیر باشد و به شدت بیماری و عوارض همراه آن بستگی دارد.

علائم و نشانه ها

زودرس

- خس خس بازیلار در اثر اورلود مایعات
- ناکچوری (ادرار شبانه)
- تنگی نفس فعالیتی
- خستگی
- رفلکس هپاتوژگولار مثبت در اثر احتقان کبدی

صدای S3 قلب

خفیف (میانه)

- سرفه
- ارتوپنه (تنگی نفس وضعیتی)
- ناراحتی یک چهارم فوقانی راست شکم در اثر هپاتومگالی (بزرگی کبد)

- خس خس قلبی
- ادم
- کاردیومگالی (بزرگی قلب)

تاخیری

- آناسارکا - ادم عمومی در اثر پمپ ناموثر قلبی
- خلط کف دار و صورتی رنگ در اثر تراوش و نفوذ پذیری مویرگی

تفسیر نتایج تست ها

- پپتیدهای ناتریویورتیک (دافع سدیم) نوع B - سطح این پپتیدهای دافع سدیم در ادرار در CHF بالا می رود، زمانی تولید می شوند که بطن ها دچار کشیدگی هستند.
- الکتروکاردیوگرام - بررسی نشانه های ایسکمی (معکوس شدن موج T)، تاکیکاردی، اکسترا سیستول (ضربان اضافی)
- شمارش سلول های خون (CBC) - بر سی Hgb کمتر از ۱۲ در زنان و کمتر از ۱۴ در مردان؛ HCT کمتر از ۳ برابر Hgb
- شیمی خون - تست های عملکرد کلیوی، اختلال تعادل الکترولیت ها
- رادیوگرافی قفسه سینه:
 - نارسایی سمت چپ قلب:
 - احتقان ریوی ناشی از تجمع مایعات در ریه ها
 - بزرگی بطن چپ (LVH) ناشی از افزایش استرس قلبی برای پمپ بهتر خون
 - نارسایی قلبی سمت راست:
 - احتقان ریوی ناشی از تجمع مایعات در ریه ها
 - تجمع مایعات در حفره جنب (افوژن پلورال)
 - بزرگی قلب (کاردیومگالی) در اثر افزایش استرس قلبی برای پمپ بهتر خون

درمان

در درمان نارسایی قلبی، عامل زمینه ای هدف قرار داده می شود، از قبیل ایسکمی، نقص دریچه یا آریتمی ها. ممکن است از دیورتیک ها برای دفع مایعات اضافی، اکسیژن مکمل، داروهای کاهنده بار قلبی، داروهای افزایش دهنده مقاومت عروق محیطی (افتر لود) و بازگشت وریدی به قلب (پره لود) ممکن است استفاده شود. بی احتیاطی رژیم غذایی ممکن است عامل همیار با تشدید بیماری باشد از قبیل مصرف نمک زیاد یا کالری زیاد.

- تجویز دیورتیک ها برای کنترل علائم که موجب راحتی بیمار در اثر کاهش حجم مایعات می شود (فورزماید، بومتانید، متولازون، هیدروکلروتیازید، اسپرونولاکتون).

- در زمان مصرف دیورتیک ها بایستی مراقب عدم تعادل الکترولیت ها بود، این داروها ممکن است سطح یون پتاسیم سرم را تغییر دهند.
- تجویز مهار کننده های ACE برای کاهش افترا لود (کاپتوپریل، انالاپریل، لیزینوپریل)
- تجویز بتابلوکرها، که به افزایش کسر تخلیه ای کمک کرده، سایز بطن را کاهش می دهند
- تجویز اینوتروپ ها برای تقویت قدرت انقباضی میوکارد (دیگوکسین)
- تجویز وازودیلاتورها برای کاهش پره لود، تسکین تنگی نفس (نیتروپروساید، پماد نیتروگلیسرین)
- تجویز ضد انعقادها در بیماران مبتلا به نارسایی شدید قلب، زیرا در خطر بالای تشکیل ترمبوز و آمبولی هستند، همچنین فیبریلاسیون دهلیزی همراه با این بیماری به داروهای ضد انعقاد نیاز دارد.
- کاهش مایعات مصرفی، چون افزایش بار مایع عامل سببی در نارسایی احتقانی قلب است.
- بیمار در وضعیت سمی فاو لر قرار داده شود، برای سهولت تنفس و بهبود گردش دیافراگمی
- اکسیژن مکمل برای لحاظ تقاضای اکسیژن بالای میوکارد لازم است
- رژیم غذایی کم نمک برای پیشگیری از احتباس مایعات اضافی در بدن

تشخیص های پرستاری

- اختلال تبادل گازی
- کاهش برونده قلبی
- افزایش حجم مایعات

مداخلات پرستاری

- پایش علائم حیاتی و بررسی تغییر آنها
- ثبت مایعات مصرفی و دفعی - توزین روزانه برای بررسی اورلود مایعات
- پوزیشن دهی بیمار به وضعیت سمی فاو لر جهت تسهیل تنفس
- تجویز اکسیژن تجویز شده برای کمک به کاهش بار قلبی
- آموزش بیمار
- مصرف غذاهای کم سدیم برای اجتناب از احتباس مایعات
- بالا قرار دادن پاها در وضعیت نشسته برای تخفیف ادم وضعیتی
- در صورت تجربه احتباس مایعات از قبیل افزایش وزن بیشتر از چند پوند در طی ۱ یا ۲ روز به پرستار یا پزشک خود اطلاع دهد.

هیپرتانسیون (Hypertension)

مشکل چیست؟

هیپرتانسیون (HTN) یا فشار خون بالا به فشار خون سیستولیک بیشتر از ۱۴۰ میلی متر جیوه (140 mmHg) و فشار دیاستولیک بیشتر از ۹۰ میلی متر جیوه (90 mmHg) اطلاق می گردد که حاصل یک بیماری اولیه یا یک علت ناشناخته است. فشار خون به صورت زیر دسته بندی می شود:

فشار دیاستولیک	فشار سیستولیک	طبقه بندی
80 mmHg >	120 mmHg >	طبیعی
80-89 mmHg	120-139 mmHg	پره هایپرتانسیون
90-99 mmHg	140-159 mmHg	هایپرتانسیون مرحله ۱
100 mmHg <	160 mmHg <	هایپرتانسیون مرحله ۲
80 mmHg	130 mmHg	هایپرتانسیون دیابتی

پیش آگهی

اکثر بیماران دچار هیپرتانسیون اولیه یا فشار خون بالای اولیه هستند، که در اثر بیماری دیگری ایجاد نشده است. این بیماران عمدتاً بدون علامت بوده و لازم است که اهمیت درمان برای اجتناب از عوارض بلند مدت فشار خون بالا را به آنها توجیه کرد. آسیب ارگان های هدف می تواند در این بیماری روی قلب، کلیه ها، مغز یا چشم تاثیر بگذارد. کنترل کافی فشار خون با دارو و تعدیل شیوه زندگی امکانپذیر است، اما این درمان ها لازم است که برای مدت طولانی و اغلب تا پایان زندگی بیمار رعایت شوند. بسیاری از بیماران مبتلا به فشار خون بالا نهایتاً مجبور می شوند که از چندین دارو برای رسیدن به کنترل موثر و کافی فشار خون استفاده کنند.

علائم و نشانه ها

- بدون علامت
- سردرد
- سرگیجه

تفسیر نتایج تست ها

- اندازه گیری فشار خون بالاتر از ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه، حداقل سه دفعه اندازه گیری متوالی
- هیپرتروفی بطنی در الکتروکاردیوگرام یا رادیوگرافی قفسه سینه
- آزمایش خون معمولا برای بررسی ریسک های قلبی عروقی همراه انجام می شود. شامل
 - کلسترول بالا - اغلب بالا بودن کلسترول خون با فشار خون بالا همراه است.
 - عدم تعادل الکتروولیت ها - سدیم، پتاسیم، بیکربنات
 - پایش BUN و کراتینین برای تست عملکرد کلیه ها، نشانه های آسیب ارگان
 - شیمی خون - بررسی از نظر وجود دیابت ملیتوس

درمان

هدف از درمان کاهش ریسک CVA (سکته مغزی)، CAD (بیماری شریان کرونر)، نارسایی قلبی، بیماری کلیوی و سایر نتایج بلند مدت هایپرتانسیون است. لازم است که ریسک فاکتورها مورد بررسی قرار گیرند. ریسک فاکتورهای هایپرتانسیون عبارتند از:

- سیگار کشیدن
- اختلال چربی خون - کلسترول، LDL، تریگلیسرید بالا، HDL پایین
- دیابت
- سن بالاتر از ۶۰ سال
- مردان و زنان پس از یائسگی
- سابقه خانوادگی

در درمان هایپرتانسیون، ابتدا از روش های غیر دارویی استفاده می شود، سپس در صورت لزوم دارو تجویز می شود. طرح درمان هایپرتانسیون یک برنامه چهار مرحله ای است:

مرحله ۱

- اصلاح شیوه زندگی
- کاهش کالری دریافتی و ورزش برای کاهش وزن
- رژیم غذایی کم نمک
- ترک سیگار
- کاهش مصرف الکل
- کاهش مصرف کافئین

مرحله ۲

مرحله دوم با تجویز دارو شروع می شود:

- تجویز دیورتیک ها برای کاهش حجم خون در گردش (فورسماید، اسپیرونولاکتون، هیدروکلروتیازید، بومتانید)
- تجویز بلوک کننده های بتا آدرنرژیک برای کاهش ریت و برونده قلبی (پروپرانولول، متروپرولول، آتنولول)
- تجویز بلوک کننده های کانال کلسیم برای ایجاد اتساع عروقی و تاکیکاردی کمتر (وراپامیل، دیلتیازم، نیکاردیپین)
- تجویز مهار کننده های ACE برای مهار سیدستم رنین – آنژیوتنسین – آلدسترون. در بیماران دیابتی، این مهار کننده های ACE پیشرفت بیماری کلیوی را نیز به تاخیر می اندازد (انالاپریل، لیزینوپریل، بنزاپریل، کاپتوپریل، فوسینوپریل، کوایناپریل، پریندوپریل)

مرحله ۳

- افزایش دوز داروهای فعلی برای کنترل بهتر فشار خون بالا

مرحله ۴

- تجویز ترکیبی گروه های دارویی فوق
- ممکن است به چند دسته دارویی برای کنترل فشار خون نیاز باشد.

تشخیص های پرستاری

- عدم تعادل تغذیه ای : بیشتر از نیاز بدن
- کمبود آگاهی
- افزایش حجم مایعات

مداخلات پرستاری

- پایش فشار خون در وضعیت های مختلف (خوابیده، نشسته، ایستاده) و در هر دو دست
- ثبت مایعات دریافتی و خروجی
- کاهش استرس از طریق فراهم کردن محیطی آرام
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود
- ترک سیگار – سیگار با بیماری های قلبی عروقی همیاری داشته، موجب فشار خون بالا می شود.
- تغییر رژیم غذایی به کم سدیم و کم کلسترول – نمک موجب افزایش فشار خون بالا در بیماران از طریق کمک به احتباس مایعات، می گردد. کم کردن کلسترول دریافتی موجب کاهش ریسک های همراه با هیپرلیپیدمی می گردد.
- کاهش الکل مصرفی – کاهش ریسک آسیب به اندام های هدف در اثر مصرف الکل

- کاهش وزن – کاهش ریسک چاقی، کنترل بهتر فشار خون با کنترل بهتر وزن
- ورزش
- تماس با پرستار یا پزشک در صورت فشار بالا
- عوارض جانبی داروهای مصرفی.

شوک هیپوولومیک (Hypovolemic Shock)

مشکل چیست؟

از دست دادن سریع مایعات منجر به نارسایی خون در گردش می گردد که نتیجه اش پرفیوژن ناکافی بافتی و ارگان ها است. این وضعیت منجر به شوک هیپوولومیک می شود که حاصل خونریزی خارجی، شیفت مایعات از داخل عروق بدن به داخل بافت ها (فضای ثالثیه) یا دهیدراتا سیون است. خونریزی خارجی شامل از دست دادن خون، پلا سماء، مایعات و الکترولیت ها است که عمدتاً در اثر صدمه و جراحی، خونریزی گوارشی، استفراغ یا اسهال رخ می دهد. فضای ثالثیه ممکن است در نتیجه آسیب یا پانکراتیت رخ دهد.

پیش آگهی

پیش آگهی این بیماری به اتیولوژی کاهش حجم مایعات بستگی دارد، که گاهی بیشتر از یک دلیل یافت می شود.

علائم و نشانه ها

- هایپوتانسیون (افت فشار خون) ناشی از کاهش حجم خون در گردش
- برونده ادراری کمتر از ۲۵ میلی لیتر در ساعت در اثر کاهش پرفیوژن کلیوی منجر به کاهش برونده ادراری
- تاکیکاردی (ریت قلبی بیشتر از ۱۰۰ تا در دقیقه)، ناشی از تلاش قلب برای جبران کاهش حجم
- پوست سرد، در اثر انقباض عروق محیطی در اثر کاهش حجم خون در گردش
- بی قراری، گیجی، ناشی از کاهش پرفیوژن مغزی

نتایج تست های تشخیصی

- آزمایشات خون:
 - آنمی در CBC
 - شیمی خون برای تعیین حجم در گردش از طریق مقدار کراتینین و BUN
 - آزمایشات انعقادی
 - تعیین گروه خونی و کراس مچ برای انتقال خون
- گازهای خون شریانی (ABG)
 - کاهش pH – اگر پرفیوژن خوب نباشد اسیدوز رخ می دهد

- اسیدوز متابولیک – فرآورده جنبی متابولیسم تجمع می یابد
- افزایش فشار نسبی دی اکسید کربن شریانی و کاهش فشار نسبی اکسیژن شریانی بخاطر پرفیوژن ناکافی

درمان

درمان بیماری به شدت علائم آن بستگی دارد. مطابق روتین، باز بودن راه هوایی، تنفس کافی، گردش خون موثر، احیای مایعات از اهمیت حیاتی برخوردار هستند. پس از تثبیت بیمار، روی تعیین علت شوک و درمان آن متمرکز می شویم.

- کنترل خونریزی – انجام آزمایشات CBC، تست گایاک مدفوع [وجود خون در مدفوع (خون مخفی)]، بررسی وجود خونریزی
- جایگزینی مایعات – درمان جایگزینی مناسب بستگی به اتیولوژی شوک دارد؛ ممکن است از انفوزیون مایعات وریدی یا انتقال فرآورده های خونی استفاده شود.

تشخیص های پرستاری

- نارسایی حجم مایعات
- پرفیوژن ناکافی بافتی
- کاهش برونده قلبی

مداخلات پرستاری

- برقراری دسترسی وریدی (IV-Line) با استفاده از کاتتر 14G (۱۶ یا ۱۸ کافی است، اما اگر در دسترس نبود، از ۱۴ استفاده شود؛ هر چه بزرگتر باشد بهتر است).
- محلول لاکتات رینگر (که حاوی الکترولیت است) یا نرمال سالین (۰/۹ درصد)
- انتقال خون – آماده کردن خون هم گروه یا خون O منفی، که نوع دهنده همگانی است.
- پایش وضعیت بیمار هر ۱۵ دقیقه یکبار
- پایش فشار خون. در صورتی که فشار سیستولیک کمتر از ۸۰ میلی متر جیوه باشد، ریت جریان اکسیژن مکمل افزایش داده می شود.
- پایش علائم حیاتی هر ۱۵ دقیقه یکبار
- اندازه گیری برونده ادراری هر یکساعت با استفاده از کاتتر ادراری دائمی (سوند فولی).
- افزایش ریت مایعات در صورتی که برونده ادرار کمتر از ۳۰ میلی لیتر در ساعت باشد.
- مواظب نشانه های افزایش حجم باشید. این نشانه ها شامل صدای قلقل ریه ها و تنگی نفس است، اما محدود به این دو نیست.

- پوست بیمار را از نظر سردی، رنگ پریدگی، سرد و مرطوب چک کنید؛ از نشانه های شوک هیپوولومیک هستند.
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- علت وقوع هیپوولومی و راه های اجتناب از عود آن
- هدف از درمان

میوکاردیت (Myocarditis)

مشکل چیست؟

میوکاردیت التهاب عضله قلب است که معمولاً در اثر عفونت و اغلب اوقات عفونت ویروسی رخ می دهد. عفونت ممکن است در اثر مسمومیت الکل ناشی از سوء مصرف الکل، مواد و دارو، یا بیماری ها رخ دهد، که منجر به دژنراسیون عضله قلب می شود. این بیماری توانایی قلب برای پمپ موثر خون را کم می کند و نتیجه اش نارسایی احتقانی قلب است.

پیش آگهی

برآیند و پیش آگهی این اختلال به اتیولوژی آن بستگی دارد. بهبودی به استرس وارده از بیماری ایجاد کننده میوکاردیت بستگی دارد. بعضی از موارد بیماری خودبخودی برطرف می شوند، سایر موارد به کاردیومیوپاتی اتساعی و نارسایی احتقانی قلب (CHF) می انجامد.

علائم و نشانه ها

- تب بخاطر فرآیند عفونی
- تاکیکاردی
- تنگی نفس در اثر نقص عملکرد سمت چپ قلب، منجر به CHF
- درد قفسه سینه
- صدای اضافی قلبی – گالوپ S3 بخاطر اورلود مایعات

تفسیر نتایج آزمایشات

- الکتروکاردیوگرافی – تغییرات قطعه ST در اثر تغییرات التهابی بافت قلب دیده می شود که حاصل تحریک پذیری میوکارد در اثر فرآیند عفونی است.
- بیوپسی اندومیوکاردیال – برای تعیین ارگانیزم ایجاد کننده بیماری و وجود التهاب پس از رفع عفونت
- رادیوگرافی قفسه سینه – تعیین وجود کاردیومگالی
- اکوکاردیوگرافی – بررسی سایز و عملکرد قلبی
- آزمایشات تشخیصی – CK، MB و تروپونین بخاطر وجود آسیب و مرگ سلولی عضلات قلب

درمان

- عامل ایجاد کننده بیماری هدف درمان قرار می گیرد.
- گاهی اوقات ممکن است درمان شامل درمان حمایتی CHF و آریتمی ها باشد.
- داروهای ضد آریتمی برای تثبیت تحریک پذیری قلب تجویز می شود (کوئیدین، پروکائین آمید)

تشخیص های پرستاری

- هیپرترمی (افزایش دمای بدن)
- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- موقتا فعالیت های بیمار را محدود کنید تا استرس وارده بر قلب کاهش یابد
- امکانات دفع در تخت فراهم شود
- بیمار را از نظر مشکلات تنفسی (تنگی نفس) ناشی از اورلود مایعات پایش کنید.
- بیمار از نظر تاکیکاردی (ریت قلبی بیش از ۱۰۰ تا در دقیقه) بررسی شود. التهاب یا عفونت می تواند موجب افزایش ریت قلبی شود.
- شرکت در ورزش های رقابتی ممنوع است.
- بیمار بتدریج و طبق تجویز به فعالیت های نرمال خود برگردد.

پریکاردیت (Pericarditis)

مشکل چیست؟

قلب در غشایی به نام برون شامه (پریکارد) قرار دارد. التهاب این پرده را پریکاردیت گویند. پریکاردیت به دو شکل حاد یا مزمن رخ می دهد. پریکاردیت حاد عموماً حاصل عفونت های ویروسی است. علائم عفونت مجاری تنفسی فوقانی رایج بوده و ممکن است چند هفته قبل از بروز پریکاردیت رخ دهد. پریکاردیت ممکن است در اثر یک عامل عفونی، انفارکتوس حاد میوکارد (AMI)، بدخیمی، بیماری های اتوایمون، یا واکنش دارویی رخ دهد.

پیش آگهی

پریکاردیت حاد اغلب خود محدود شونده بوده و در طی دو تا شش هفته رفع می شود. بیماران عمدتاً با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) جهت کاهش التهاب پریکارد درمان می شوند.

علائم و نشانه ها

پریکاردیت حاد

- معمولاً صدای سایشی از قلب شنیده می شود (مالش اصطکاکی پریکارد) که حاصل اصطکاک بین دو لایه پریکارد احاطه کننده قلب است.
- درد تیز ناگهانی بر روی پره کوردیوم (ناحیه میانی تا تحتانی جناغ سینه) که به گردن، شانه ها، کمر و دست ها تیر می کشد.
- کاهش درد در صورت خم شدن به جلو و ایستادن بیمار
- درد دندان، اضطراب، میالژی (درد عضلانی)
- تنگی نفس، تنفس سریع (تاکی پنه)
- آریتمی ها

پریکاردیت مزمن

- بزرگی کبد (هیپاتومگالی)، آسیب در اثر احتقان کبدی
- افزایش احتباس مایعات بخاطر عملکرد پمپ ناموثر قلب
- مالش پریکاردی

تفسیر نتایج آزمایشات

- افزایش WBC و سدیمانتاسیون ریت (ریت رسوب سلول های قرمز خون در داخل لوله آزمایش. بالا بودن ریت رسوب گلبولی نشانگر وجود التهاب است)؛ مطالعات تیروئید، عملکرد کلیوی، فاکتور RH، مکمل ANA.
- ممکن است افزایش کراتین کیناز (CK)، لاکتات دهیدروژناز (LDH)، آنزیم های کبدی مشاهده شود.
- تاقیکاردی سینوسی و بالا رفتن قطعه ST در EKG.
- اکوکاردیوگرام وجود فضاهای عاری از اکو را در بین لایه پریکارد و دیواره بطنی نشان می دهد که حاصل افوژن است، همچنین مایع در فضای پریکاردیال مشاهده می شود.
- رادیوگرافی قفسه سینه ممکن است وجود فضای پر از مایع را نشان دهد.

درمان

- درمان روی عامل اتیولوژیک زمینه ای متمرکز است.
- پریکاردیوسنتز برای دفع مایع موجود در کیسه پریکاردیال و رفع فشار بر قلب یا برای اهداف تشخیصی انجام می شود. یک نیدل بلند از طریق زائده گزیفوئید (خنجری) وارد پریکارد شده و تحت مانیتورینگ دقیق قلبی مایع آسپیره می شود.
- ممکن است بیوپسی پریکارد انجام شود.
- برای کاهش التهاب پریکارد، داروهای کورتیکواستروئیدی مثل متیل پردنیزولون تجویز می شود
- داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID) برای کاهش التهاب پریکارد و تسکین درد تجویز می شود (آسپرین و ایندومتاسین).

تشخیص های پرستاری

- درد حاد
- کاهش برونده قلبی
- ریسک عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- برای سهولت تنفس بیمار در وضعیت فاولر کامل قرار داده می شود.
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود
- بهبود خواهد یافت

- به تدریج فعالیت روزانه خود را شروع کند
- در طول روز و در حین خستگی، در فواصل کوتاه استراحت کند
- تمرینات سرفه و تنفس عمیق انجام دهد - ممکن است بخاطر درد از تنفس عمیق پرهیز کند.

ادم ریوی (Pulmonary Edema)

مشکل چیست؟

تضعیف و نارسایی قدرت پمپ خون قلب در مبتلایان به نارسایی سمت چپ قلب، انفارکتوس حاد میوکارد، نارسایی قلبی شدید؛ و همچنین در اورلود مایعات در گردش شاهد تجمع مایعات در ریه ها هستیم که به این وضعیت ادم ریوی اطلاق می شود. بیمار هیپوکسی را تجربه خواهد کرد، هیپوکسی اکسیژن رسانی ناکافی به بافت ها است که در اثر کاهش اکسیژن خون رخ می دهد. مشکلات غیرقلبی متعددی وجود دارد که ممکن است منجر به آمبولی ریه و ادم ریوی شوند.

پیش آگهی

عملکرد ضعیف قلب موجب اورلود مایعات شده، که نتیجه اش کاهش هر چه بیشتر عملکرد قلبی است و با تنگی نفس چشمگیر همراه است.

علائم و نشانه ها

- تنفس سخت حتی در وضعیت نشسته (در اثر تجمع مایعات در ریه ها)
- تنفس سریع - معمولاً بیشتر از ۲۰ تنفس در دقیقه (تاکی پنه)، تلاش بدن در اکسیژن رسانی بیشتر موجب تاکی پنه می شود.
- خلط کف آلود با رگه های خون در اثر افزایش نفوذ پذیری مویرگی
- سیانوز
- پوست سرد و مرطوب - زیرا بدن جریان خون را به عروق محیطی منحرف می کند
- بی قرار و ترس در اثر کمبود اکسیژناسیون
- اتساع ورید گردن در اثر افزایش فشار داخل قفسه سینه
- صدای قلقل، ویزینگ در ریه ها، در اثر حرکت هوا از میان مایع

تفسیر نتایج تست ها

- اشباع اکسیژن کمتر از ۹۰ درصد
- رادیوگرافی قفسه سینه - وجود مایع در آلوئول ها، بزرگی قلب
- اکوکاردیوگرام - تعیین درصد کسر تخلیه ای قلب

درمان

درمان ممکن است در منزل ادامه داده شود، مگر اینکه شرایط بیمار مستلزم بستری شدن باشد. درمان فوری نارسایی قلبی انجام می شود، در حالیکه به دنبال تصحیح علت زمینه ای هستیم.

- تجویز اکسیژن مکمل – برای افزایش فشار اکسیژن شریانی. تهویه مکانیکی ممکن است لازم باشد
- تجویز مورفین – برای کاهش فشار دهلیز چپ، کاهش تقاضای اکسیژن میوکارد، کاهش اضطراب، تسکین درد
- تجویز دیورتیک ها – دفع مایعات اضافی (فورزماید، بومتانید، میولازون)
- تجویز اینوتروپ های قلبی برای تقویت عملکرد قلبی (دوبوآمین، اینامورینون، میلرینون)
- تجویز نیترات ها برای کاهش فشار خون، کاهش فشار پرشدگی بطن چپ (ایزوسورباید دی نیترات)

تشخیص های پرستاری

- اختلال تبادل گازی
- اضطراب
- افزایش حجم مایعات

مداخلات پرستاری

- بیمار در وضعیت فاولر کامل قرار داده شود، تا تبادل گازی و حرکات دیافراگمی تسهیل شود، نشستن کنار تخت در حالیکه پاها آویزان است به بهبود وضعیت تنفسی بیمار کمک می کند.
- پایش عملکرد قلبی عروقی از نظر تغییرات صداهای قلبی، وجود صداهای اضافی، مورمور
- پایش عملکرد تنفسی از نظر تغییرات صداهای ریه، اتساع قفسه سینه، بررسی اشباع اکسیژن (پالس اکسیمتری)
- اندازه گیری و ثبت مایعات ورودی و خروجی
- توزین روزانه بیمار – اطلاع به پرستار یا پزشک در صورت افزایش وزن بیشتر از ۲ پوند در روز
- در صورت افزایش BUN و کراتینین بیمار گزارش شود.
- ویژگی ها خلط بررسی و ثبت شود
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود

- در صورت بروز علائم اورلود مایعات به پرستار یا پزشک اطلاع دهد: افزایش وزن، تنگی نفس، خستگی، درد قفسه سینه
- در صورت تنگی نفس و مشکلات تنفسی به اورژانس مراجعه کند
- میزان سدیم مصرفی رژیم غذایی خود را کاهش دهد
- در موقع خواب زیر سر خود را بالا نگهدارد. سه بالش یا دو بلوک سر تخت خود را بالا ببرد.

بیماری رینود (Raynaud's Disease)

مشکل چیست؟

در این بیماری جریان خون اندام‌ها بخاطر تنگ شدن شریان‌های محیطی در اثر وازواسپاسم (انقباض عروقی) ناشی از تماس با سرما یا استرس عاطفی، کاهش می‌یابد. کاهش جریان خون شریان‌های محیطی با رنگ پریدگی تا سفیدی انگشتان دست و پا، بینی و گوش‌ها و یا تغییر رنگ به آبی و قرمز همزمان با کاهش جریان خون مشخص می‌شود. این بیماری معمولاً دوطرفه است، اغلب انگشتان شست درگیر نمی‌شود، با گرم شدن نواحی مبتلا، تغییر رنگ رفع می‌شود. رینود یک اختلال خوش خیم است که با اجتناب از عوامل زمینه‌ای مثل سرما و استرس قابل کنترل است. رینود ثانویه ممکن است همراه با سایر اختلالات دیده شود، که عمدتاً در بیماری‌های التهابی یا بیماری‌های بافت همبند مشاهده می‌شود. این بیماری بیشتر در مردان مسن شایع است و بیشتر دست‌ها را درگیر می‌کند و می‌تواند عوارض دیگری نیز داشته باشد.

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی رینود اولیه خوب است. علائم با اجتناب از عامل ایجادکننده یا توسط دارو درمانی برطرف می‌شوند. در رینود ثانویه، عوارض ایسکمی بلند مدت ممکن است رخ دهد، از قبیل از دست رفتن چربی بستر انگشتان، گانگرن بخاطر کاهش حس و استعداد ابتلا به سرما زدگی.

علائم و نشانه‌ها

- تغییر رنگ اندام‌ها با پیشرفت از رنگ پریده، به آبی، سپس قرمز با کاهش جریان خون
- احساس بی‌حسی و گزگز در اندام‌ها بخاطر گردش خون ناکافی

تفسیر نتایج تست‌ها

- وازواسپاسم در آرتریوگراف دیده می‌شود
- آزمایشات روتین برای تعیین علت زمینه‌ای - در CBC ممکن است آنمی دیده شود؛ ESR، روماتوئید آرتريت (RA)، آنتی بادی ضد هسته (ANA) (این تست‌های اتوایمون مثبت خواهد بود)

درمان

درمان به صورت سرپایی بوده و شامل اجتناب از عوامل تشدید کننده است و ممکن است دارو درمانی برای رینود اولیه لازم باشد. در رینود ثانویه لازم است که علت زمینه ای و ایسکمی ثانویه به بیماری درمان شود.

- تجویز بلوک کننده های کانال کلسیمی برای تخفیف علائم (دیلتiazم، نیفیدپین)
- تجویز وازودیلاتورها برای کمک به جریان خون
- اجتناب از سرما و استرس منجر به وازواسپاسم
- اجتناب از مصرف سیگار، موجب انقباض عروقی می شود
- برداشتن بخشی از اعصاب سمپاتیک (سمپاتکتومی) از طریق جراحی، برای حذف علائم

تشخیص های پرستاری

- ریسک صدمه
- ریسک نقص عملکرد عصبی عروقی محیطی
- پرفیوژن ناکافی بافتی

مداخلات پرستاری

- آموزش بیمار برای پوشیدن لباس گرم بخصوص دستکش چهار انگشتی در زمان مواجهه با سرما، در دستکش چهار انگشتی امکان تبادل هوا بین انگشتان برای حفظ دمای بدن وجود دارد.
- به بیمار موارد زیر آموزش داده شود:
- ترک سیگار
- اجتناب از سرما
- بررسی منظم پوست از نظر ترک و زخم و درمان سریع و فوری برای پیشگیری از عفونت
- استفاده از مرطوب کننده

بیماری های روماتوئید قلب (Rheumatic Heart Disease)

مشکل چیست؟

تب روماتیسمی معمولاً نتیجه عفونت قلبی مجاری تنفسی فوقانی با گروه A استرپتوکوک است. این بیماری ممکن است منجر به بیماری دائمی دریچه های قلبی و آسیب قلبی شود، و شایعترین موضع درگیری دریچه میترال است.

پیش آگهی

پیش آگهی بیماری های روماتوئید قلبی (RHD) به مقدار آسیب وارده به دریچه های قلب بستگی دارد. زمانی که بیماری پیش‌رونده دریچه ای در دریچه میترال رخ می دهد، عاقلانه است که بروز فیبریلاسیون را از قبل پیش بینی کرده، از شروع سریع درمان ضد انعقادی برای پیشگیری از آمبولی اطمینان حاصل شود.

علائم و نشانه ها

- بروز جدید صدای S3 مورمور نارسایی
- درد مفصلی در اثر التهاب
- افزایش درجه حرارت بدن به بیشتر از 100.3 °F که نشانگر شدت عفونت است
- التهاب قلبی (کاردیت) - درد قفسه سینه، نارسایی قلبی، صدای مالش اصصاکی

تفسیر نتایج تست ها

- افزایش آنزیم های قلبی در اثر سایر علل درد قفسه سینه
- مثبت شدن آزمایشات CRP، ESR که در التهاب بالا می روند
- افزایش شمارش سلول های سفید خون در اثر منشاء عفونت
- اکوکاردیوگرام برای بررسی از نظر آسیب دریچه ها

درمان

- درمان RHD براساس شدت آسیب دریچه ای است. ممکن است تعویض دریچه لازم شود. اگر فیبریلاسیون وجود داشته باشد، بایستی از مصرف آنتی کوآگولانت کافی به ریت هنجار بین المللی بین ۲ و ۳ اطمینان حاصل کرد. پروفیلاکسی تب روماتیسمی نیز لازم است، آنتی بیوتیک ها برای پیشگیری از حملات عود بیماری توصیه می شود.
- تجویز ضد التهاب های غیر استروئیدی - کاهش التهاب و درد (آسپرین، ایندومتاسین)

- تجویز آنتی بیوتیک - در صورت تایید عفونت (اریتروماکسین، پنی سیلین)
- درمان ترمیمی یا تعویض دریچه در صورت آسیب غیرقابل برگشت دریچه
- آنتی بیوتیک پروفیلاکسی برای رویه های غیر استریل - معمولاً پنی سیلین در صورت عدم حساسیت؛ در صورت وجود حساسیت کلیندامایسین گزینه مناسب است.
- تجویز ضد انعقاد در صورت وجود فیبریلاسیون

تشخیص های پرستاری

- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت
- ریسک عفونت

مداخلات پرستاری

- پایش بیمار از نظر مشکلات تنفسی (دیس پنه) و سرفه خشک و بدون ترشح، نشانه های نارسایی قلبی
- تعیین حساسیت بیمار به پنی سیلین
- پایش بیمار از نظر عفونت، روماتیسم بیماری عود کننده ای است
 - قرمزی و زخم گلو همراه با درد در زمان بلع
 - تورم غدد لنفاوی گردن
 - سردرد
 - درجه حرارت بالاتر از ۱۰۰ درجه فارنهایت
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- استفاده از ضد انعقاد، تداخل غذایی و دارویی، نیاز به پایش مکرر و منظم انعقاد خون
- اجتناب از تماس با افراد مبتلا به عفونت مجاری تنفسی
- حفظ بهداشت دهان و دندان
- تماس با پرستار یا پزشک در صورت وجود علائم نارسایی قلبی: تنگی نفس، افزایش وزن، سرفه خشک
- بازگشت تدریجی فعالیت های روزمره زندگی

ترومبوفلیت (Thrombophlebitis)

مشکل چیست؟

ترمبوفلیت التهاب وریدی در اثر تشکیل یک یا چند لخته خون (ترومبوز) است. معمولاً در اندام های تحتانی، پشت ساق پا یا لگن مشاهده می شود. ممکن است نتیجه صدمه به این ناحیه باشد، توسط داروهای خاص تشدید شده یا جریان خون ضعیف موجب تشدید آن می شود، ممکن است نتیجه اختلالات انعقادی باشد.

پیش آگهی

پیش آگهی معمولاً خوب است مگر مواردی که آمبولی رخ دهد، یا لخته کنده شده و حرکت کند. این لخته کنده شده ممکن است به ریه ها یا مغز حرکت کرده که می تواند تهدید کننده زندگی باشد.

علائم و نشانه ها

- ممکن است بدون علامت باشد
 - ادم، تندرns، گرمی ناحیه مبتلا به عنوان بخشی از پاسخ التهابی
 - طناب رگی سفت قابل لمس
 - نشانه هومان مثبت - درد یا برگشت رو به عقب سمت مبتلا - یک نشانه پایا نیست
 - گرفتگی و کرامپ در اثر تخریب جریان خون ناحیه در حضور لخته.
- اگر لخته از ورید کنده شده و به سمت ریه حرکت کند، سایر علائم به صورت زیر ممکن است رخ دهد:

- تنگی نفس در زمان حرکت لخته به ریه
- تنفس سریع بیش از ۲۰ بار در دقیقه (تاکی پنه) بخاطر وجود لخته در ریه ها
- درد قفسه سینه در محل نشست لخته
- صدای کراکل ریه در ناحیه نشست لخته

تفسیر نتایج تست ها

- سونوگرافی - تعیین جریان خون ناحیه مبتلا
- فتوپلیتسموگرافی - ترسیم پرشدگی وریدی ناحیه مبتلا
- آزمایشات تشخیصی - بررسی وجود اختلالات انعقادی

درمان

بیماران مبتلا به ترمبوز وریدهای عمقی (DVT) یا بیماری های همزمان (بیماری که همزمان با بیماری وجود داشته و معمولاً روی همدیگر تاثیر می گذارند)، و بیماران مسن بایستی در بیمارستان درمان شوند. درمان شامل درمان ضد انعقاد برای پیشگیری از عود بیماری است.

- تجویز داروهای ضد التهاب - کاهش التهاب عروقی (آسپرین، ایندومتاسین)
- تجویز ضد انعقاد - پیشگیری از بزرگتر شدن لخته (هپارین، وارفارین، دالتاپارین، انوکسپارین)
- محدودیت حرکتی - اصولاً برای پیشگیری از ریسک حرکت لخته، استراحت در تخت همراه با دفع در تخت

تشخیص های پرستاری

- پرفیوژن ناکافی بافتی
- درد حاد
- اختلال تمامیت پوستی

مداخلات پرستاری

- پایش تنفس از نظر تغییر وضعیت تنفسی - می تواند سیگنال جابجایی و کنده شدن لخته و حرکت به ریه باشد
- پایش نتایج آزمایشات بیماران دریافت کننده ضد انعقاد. پایش اثرات درمانی آنها
- اعمال کمپرس گرم مرطوب بر روی ناحیه مبتلا برای بهبود جریان خون
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- گزارش نشانه های خونریزی - درمان ضد انعقادی ممکن است منجر به خونریزی شود
- گزارش نشانه های لخته - درد ناحیه مبتلا، تنگی نفس - بیمار ممکن است اختلال انعقادی زمینه ای داشته باشد
- حرکت از تخت طبق تجویز - حرکت ممکن است به وقوع لخته دیگر کمک کند
- اجتناب از روی هم انداختن پاها - پیشگیری از فشردگی و انقباض عروق اندام تحتانی
- اجتناب از ضد حاملگی های خوراکی - افزایش ریسک تشکیل لخته
- استفاده از جوراب طبی ساپورت
- بالا نگهداشتن اندام مبتلا

فیبریلاسیون دهلیزی (Atrial Fibrillation)

مشکل چیست؟

ماشه شدن ناهماهنگ ایмпالس های الکتریکی در دیواره دهلیز (اتاقک های بالایی قلب) موجب حرکات لرزشی بجای ضربان منظم دهلیزها می شود، که نتیجه اش انقباض ناموثر دهلیزی است. این بیماری معمولاً در اثر ناهنجاری سیستم الکتریکی قلب رخ می دهد. خون به طور موثر به بطن ها (اتاقک های تحتانی قلب) پمپ نمی شود و نتیجه آن خونرسانی ناکافی به سراسر بدن است. معمولاً قلب سریع می تپد، هرچند همیشه اینچنین نیست. فیبریلاسیون دهلیزی (که AF یا a fib نیز نامیده می شود) شایع ترین آریتمی مزمن قلبی است و به خودی خود تهدید کننده زندگی نیست، اما ریسک تشکیل لخته خون و سکته مغزی را افزایش می دهد.

پیش آگهی

آریتمی ها معمولاً با شناسایی و رفع علت فیبریلاسیون برطرف می شوند. اگر فیبریلاسیون دهلیزی بدون درمان رها شده یا عود کند، ریسک سکته و سایر عوارض وجود دارد.

علائم و نشانه ها

- بی علامت
- نبض نامنظم
- احساس غش (مشرف به سنکوب)
- تپش قلب
- سبکی سر
- تنگی نفس

تفسیر نتایج تست ها

- الکتروکاردیوگرام ناهنجاری های مشخصه این اختلال را نشان خواهد داد:
 - بی نظمی طول مدت و ساختار کمپلکس های QRS
 - فاصله PR به سختی قابل تشخیص است
 - امواج P نامنظم، کم ولتاژ یا غیاب آنها
- اکوکاردیوگرافی برای بررسی قلب از نظر ناهنجاری ساختاری
- تست های عملکرد تیروئید - پرکاری تیروئید یکی از علل شایع منجر به فیبریلاسیون دهلیزی است

درمان

درمان به هدف بازیافت ریتم و ریت نرمال و منظم قلبی است. اگر کمتر از ۷۲ ساعت از شروع فیبریلاسیون دهلیزی سپری شده باشد، کاردیوورژن شیمیایی یا الکتریکی ممکن است انجام شود. الکتروکاردیوورژن یا شوک قلبی اغلب موجب بازیافت ریتم سینوسی نرمال قلب می شود. اگر بیشتر از ۷۲ ساعت از بروز فیبریلاسیون دهلیزی سپری شده باشد، داروهای ضد انعقاد شروع می شوند، زیرا ریسک ترمبوآمبولی فوق العاده بالا است.

- تجویز داروهای ضد آریتمی پس از تثبیت وضعیت بیمار – این داروها در برگرداندن ریتم سینوسی منظم موثر هستند و به درمان ضد آریتمی بلند مدت نیاز است (آمبودارون، دیگوکسین، دپلتیازم، وراپامیل)
- بیماران ناپایدار: کاردیوورژن سنکرون درمان انتخابی آنها است که شامل شوک الکتریکی به قلب است، که هماهنگ (سنکرون) با موج R یا موج S نوار قلب داده می شود، تلاشی است برای تحریک ایмпالس منظم و هماهنگ الکتریکی قلب
- نصب ضربان ساز (پیس میکر)
- اگر فیبریلاسیون دهلیزی به ریتم مداوم تبدیل شود، درمان با وارفارین شروع می شود تا ریسک آمبولی کاهش یابد.

تشخیص های پرستاری

- اختلال تبادل گازی
- کاهش برونده قلبی
- پرفیوژن ناموثر بافتی

مداخلات پرستاری

- پایش نشانه های کاهش جریان خون به بافت ها یا ارگان های حیاتی (هیپوپرفیوژن) در اثر کاهش برونده قلبی، که توسط علائم زیر مشخص می شود و ممکن است در نتیجه فیبریلاسیون دهلیزی رخ دهد:
 - کاهش فشار نبض
 - سردی اندام ها
 - تغییر وضعیت روانی
 - ریت قلبی سریع زمان استراحت
 - تنفس متناوب عمیق و سطحی
 - افزایش سطح BUN سرم
- آماده سازی تجهیزات کاردیوورژن سنکرون، در صورت ناپایداری وضعیت بیمار

- بررسی وجود آریتمی های تهدید کننده زندگی
- بررسی نشانه های سمیت دارویی و قطع موقت در صورت وجود سمیت - برای نمونه تشنج، ایست تنفسی، آریتمی
- محدودیت فعالیت بیمار برای کاهش بار قلبی
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- دلیل نیاز به ارفارین درمانی، همچنین پایش INR؛ اصلاح رژیم غذایی، مصرف داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی و آسپرین
- اهمیت معاینات منظم برای اطمینان از هر گونه تغییر ریتم قلب
- تماس با پزشک یا پرستار در صورت احساس سرگیجه، سبکی سر؛ نشانه های تغییر ریتم قلب
- اجتناب از اتانول، کافئین، نیکوتین - ماشه کننده وقوع آریتمی هستند.

آسیستول (Asystole)

مشکل چیست؟

آسیستول به عنوان فقدان فعالیت الکتریکی قلب تعریف می شود. این اختلال موجب توقف انقباضات بطنی می شود، که حاصل آن عدم وجود برونده قلبی و فقدان جریان خون است. ایست قلبی یک اورژانس پزشکی است. درمان بایستی بلافاصله شروع شود، در حالی که همزمان تلاش شود که اتیولوژی فقدان ضربان قلب پیدا شود. آسیستول یکی از معیارهای اعلان مرگ بیمار است. آسیستول ممکن است در اثر وقفه سیستم هدایت الکتریکی قلب که منجر به آریتمی های تهدید کننده زندگی می شود، مرگ ناگهانی قلبی، هیپوولومی، تامپوناد قلبی، آمبولی حجیم ریوی، انفارکتوس حاد میوکارده، اختلالات متابولیک یا اوردوز دارویی رخ دهد. در صورت وجود اوردوز دارو و مواد - معمولاً PEA (فعالیت الکتریکی بدون نبض) - اوردوز برای درمان بیمار باید برطرف شود.

پیش آگهی

پیش آگهی این اختلال خیلی ضعیف است مگر اینکه بتوان عملکرد قلبی را برگرداند. هر چه آسیستول بیشتر طول بکشد، بافت بیشتری از دست می رود.

علائم و نشانه ها

- فقدان نبض
- سیانوز
- آپنه (ایست تنفسی)
- فقدان فشار خون قابل لمس

تفسیر نتایج تست ها

- الکتروکاردیوگرام - امواج P, QRS, T به سختی قابل مشاهده هستند یا اصلاً وجود ندارند.
- گازهای خون شریانی
- آزمایشات - بررسی CBC، الکترولیت ها، سطح داروها، عوامل انعقادی
- ریتم دهلیزی یا بطنی در الکتروکاردیوگرام وجود ندارد.

درمان

درمان شامل برگرداندن فعالیت قلبی است، و وقتی قلب برگردانده شد، علت آسیستول بایستی تعیین شود. حمایت پایه زندگی (CPR) بایستی بلافاصله در طی دو دقیقه شروع شود (زمانی که آسیستول تایید شد، CPR بایستی بلافاصله شروع شود. حمایت پیشرفته قلبی بایستی در طی ۸ دقیقه بعد از تایید آسیستول شروع شده باشد).

- احیای قلبی ریوی
- حمایت پیشرفته زندگی قلبی
- اکسیژن
- شروع مایعات وریدی برای حفظ مسیر وریدی در دسترس
- ضربان ساز از راه پوست، که در آن الکترودها پشت و جلوی قفسه سینه نصب شده و الکتریسیته با جریان بالا به بیمار وارد می شود تا ضربان قلب را القا کند
- لوله گذاری تراشه
- تجویز داروهای بافر کننده برای تصحیح اسیدوز (مثل سدیم بیکربنات)
- تجویز داروهای ضد آریتمی برای کنترل آریتمی ها (آتروپین، اپی نفرین)

تشخیص های پرستاری

- اختلال تبادل گازی
- کاهش برونه قلبی
- پرفیوژن ناموثر بافتی

مداخلات پرستاری

- CPR شروع شود
- بیمار برای تجویز داروها طبق تجویز پزشک یا پروتکل احیای اورژانس موسسه آماده شود.
- موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
- توجه: بیمار آسیستول بی هوش است. بایستی با اعضای خانواده وی در صورت حضور صحبت کنید. به پروتکل حمایت پایه از زندگی (ACLS) رجوع شود.
- در صورت تجربه سرگیجه به پزشک یا پرستار اطلاع دهد
- اهمیت معاینات منظم

فیبریلاسیون بطنی (Ventricular Fibrillation)

مشکل چیست؟

در فیبریلاسیون بطنی، تکانه های الکتریکی که انقباض بطنی را ماشه می کنند، به صورت نامناسب هدایت می شوند. این موجب می شود که بطن ها به لرزش درآمده و از انقباض موثر و منظم جلوگیری شود، که نتیجه اش وقفه جریان خون به بدن است. علل معمول آن شامل تاکیکاردی بطنی، عدم تعادل الکترولیت ها، انفارکتوس میوکارد، شوک الکتریکی و سمیت دارویی است.

پیش آگهی

پیش آگهی بیماری به مدتی بستگی دارد که طول می کشد تا وضعیت ضربان قلب تثبیت شود.

علائم و نشانه ها

- فقدان نبض
- ایست تنفسی (آپنه)
- فقدان فشار خون قابل لمس

تفسیر نتایج تست ها

- الکتروکاردیوگرام نشانگر ناهنجاری های زیر است:
- بی نظمی ریتم بطنی
- کمپلکس QRS پهن و نامنظم
- موج P به ندرت قابل تشخیص است

درمان

- احیای قلبی ریوی (CPR)
- حمایت پیشرفته زندگی قلبی (ACLS)
- دفیبریلاسیون (به پروتکل ACLS رجوع شود)
- لوله گذاری داخل تراشه با آمبوبگ و بنابراین رساندن اکسیژن به داخل ریه ها
- تجویز مواد خنثی ساز برای تصحیح اسیدوز (سدیم بیکربنات)
- تجویز داروی های ضد آریتمی برای کنترل آریتمی (لیدوکائین، اپی نفرین، برتیلیوم، پروکائین آمید)

تشخیص های پرستاری

- اختلال تبادل گازی
- کاهش برونده قلبی
- پرفیوژن ناموثر بافتی

مداخلات پرستاری

- CPR شروع شود (بیمار تحت پایش فشار خون، نبض، تنفس، پالس اکسیمتری قرار داده شود)
- در صورت تجویز، انجام دفیبریلاسیون
- آماده سازی داروها طبق تجویز یا طبق پروتکل احیا موسسه
- موارد زیر به بیمار شرح داده شود:
- توجه: بیمار احتمالا به زمان و مکان آگاهی ندارد. با اعضای خانواده وی صحبت کنید.
- در صورت تجربه سرگیجه به پزشک یا پرستار اطلاع دهد
- اهمیت معاینات منظم

تاکیکاردی بطنی (Ventricular Tachycardia)

مشکل چیست؟

اختلال ایмпالس های الکتریکی داخل بطن موجب می شود که قلب با ریت بیشتر از ۱۶۰ بار در دقیقه بتپد. این وضعیت را تاکیکاردی بطنی گویند که منجر به پرشدگی ناموثر بطنی در هر ضربان می شود؛ که نتیجه آن پمپ خون کمتر به بدن نسبت به انقباض های طبیعی است.

تاکیکاردی بطنی (که وی تک «V tach» نیز نامیده می شود) اغلب پس از انفارکتوس میوکارد و در کاردیومیوپاتی، CAD، پرولاپس دریچه میترال و سایر بیماری های میوکارد رخ می دهد.

پیش آگهی

پیش آگهی بیماری به طول مدت آریتمی و پاسخ سریع به آن بستگی دارد. وی تک مکرر و عود کننده نشانگر پیش آگهی ضعیف است.

علائم و نشانه ها

- بی هوشی
- آپنه یا کاهش تنفس
- پوست رنگ پریده، تعریق
- سرگیجه در اثر اکسیژن رسانی ناکافی به مغز
- افت فشار خون، زیرا جریان خون به ریتی افزایش می یابد که زمان کافی برای اکسیژنه کردن بافت ها باقی نمی ماند
- نبض ضعیف در اثر پرفیوژن ناموثر

تفسیر نتایج تست ها

- گازهای خون شریانی (ABG)
- الکترولیت ها
- شمارش سلول های خون (CBC)
- سطح داروهای مصرفی
- مطالعات انعقادی
- الکتروکاردیوگرام (QRS غیر طبیعی، فقدان موج P)
- تاکیکاردی بطنی ممکن است ناگهان شروع و خاتمه یابد که بستگی به میزان تحریک پذیری قلب دارد

- انقباضات بطنی بیشتر از ۱۶۰ بار در دقیقه

درمان

درمان شامل تثبیت ریتم و ریتم طبیعی قلب است.

- احیای قلبی ریوی در صورت فقدان نبض (به ACLS رجوع شود: وی تک بدون نبض به دفیبریلاسیون نیاز دارد)
- حمایت پیشرفته قلبی در صورت فقدان نبض
- لوله گذاری تراشه
- اکسیژن درمانی
- تجویز داروهای ضد آریتمی (ایدو کائین، اپی نفرین، برتیلیوم، پرو کائین آمدی، آمیودارون)
- کاردیوورژن سنکرون – تخلیه الکتریکی است که همزمان (سنکرون) با موج R یا موج S کمپلکس QRS وارد می شود تا هماهنگی و ثبات ماشه تکانه های الکتریکی قلب باز یافت شود.

تشخیص های پرستاری

- اختلال تبادل گازی
- کاهش برونده قلبی
- پرفیوژن ناموثر بافتی

مداخلات پرستاری

- در غیاب نبض فوراً CPR شروع شود.
- داروهای اورژانس را مطابق تجویز یا پروتکل احیای موسسه برای تجویز آماده نمایید.
- برای بیمار موارد زیر توضیح داده شود:
- در صورت وقوع سرگیجه به پرستار یا پزشک اطلاع دهد
- پیگیری منظم درمان اهمیت زیادی دارد.

نارسایی آئورت (Aortic Insufficiency)

مشکل چیست؟

نارسایی آئورت (AI) وجود نشت پس از بسته شدن دریچه آئورت است که موجب برگشت خون به عقب و به داخل بطن می شود. این موجب افزایش حجم خون موجود در بطن چپ می شود که نتیجه آن متسع شدن و گشادی بطن و نهایتاً هیپرتروفی بطن چپ و کاهش جریان خون از قلب است. علل معمول آن شامل نارسایی لت های دریچه در اثر آندوکاردیت، مشکلات ساختاری دریچه، اختلالات بافت همبند، بیماری های روماتوئید قلب، هیپرتانسیون، آرتریواسکلروز و اختلالات دیگر است.

پیش آگهی

پیش آگهی بیماری به شدت آسیب دریچه و میزان حاد بودن علائم بیمار بستگی دارد.

علائم و نشانه ها

- مشکل تنفسی (دیس پنه) در اثر پمپ ناموثر خون
- خستگی
- ارتوپنه
- تپش قلب بخاطر تحریک پذیری قلب در اثر جریان خون نامناسب

تفسیر نتایج تست ها

- رادیوگرافی قفسه سینه نشانگر بزرگی بطن چپ است
- اکوکاردیوگرام بزرگی بطن چپ و نارسایی عملکرد دریچه را تایید می کند.

درمان

- درمان براساس مرکز ثقل علائم بیمار است.
- ترمیم یا تعویض دریچه آئورت
- تجویز داروهای ضد انعقاد در پی جراحی برای پیشگیری از ترومبوز در اطراف دریچه آئورت (هپارین، وارفارین، انوکسپارین)

تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- برای تسهیل تنفس بیمار در وضعیت فاولرز کامل قرار داده شود
- اکسیژن درمانی
- درمان درد
- پایش بیمار از نظر ادم ریوی بخاطر جریان برگشتی به ریه ها
- پایش بیمار از نظر ترومبوز بخاطر شی خارجی (دریچه تعویض شده) که ممکن است موجب لخته شود
- پایش بیمار از نظر آریتمی ها بخاطر تحریک پذیری قلب ثانویه به جراحی
- توزین روزانه بیمار برای مراقبت از نظر اورلود مایعات
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- فواصل استراحت در طول روز
- محدودیت مصرف سدیم و چربی در رژیم غذایی

نارسایی میترال (Mitral Insufficiency)

مشکل چیست؟

ذشت از دریچه میترال موجب می شود که خون از داخل دهلیز چپ به بطن چپ برگرد. در نتیجه خون ممکن است به عقب و به داخل ریه ها برگشت بخورد. رگورژیتا سیون میترال بخاطر نارسایی دریچه میترال، آسیب ناشی از تب روماتوئید، CAD یا آندوکاردیت رخ می دهد.

پیش آگهی

پیش آگهی با توجه به میزان تثبیت علائم ممکن است مزمن یا حاد باشد، معمولاً پس از انفارکتوس میوکارد به صورت حاد بوده، منجر به تعویض دریچه می شود.

علائم و نشانه ها

- ارتوپنه در اثر بالا رفتن فشار داخل دهلیز که موجب برگشت خون به ریه ها می شود
- خستگی در اثر عملکرد ناموثر قلبی
- مورمور سیستولیک در اپکس، گالوپ S3
- هیپرتروفی بطن چپ - سایز بطن می تواند نشانگر مقدار رگورژیتاسیون باشد

تفسیر نتایج تست ها

- اکوکاردیوگرام نشانگر اتیولوژی زمینه ای نارسایی است
- کنتریزاسیون قلبی وضعیت جریان از میان دریچه میترال را نشان می دهد، می تواند میزان رگورژیتاسیون و همچنین فشار داخل اتاقک های قلبی را اندازه گیری کند

درمان

بیماران مبتلا به بیماری مزمن و پایدار ممکن است سال ها بدون علامت باشند، یا علائم آنها با دارو درمانی تحت کنترل باشد. بعضی از بیماران ممکن است به جراحی نیاز داشته باشند که بستگی به علائم دارد. آسیب بطنی ممکن است قبل از وقوع علائم رخ داده باشد، بنابراین پایش و بررسی منظم لازم است.

- تجویز آزدیلاتور برای کاهش جریان در اثر مقاومت عروقی سیستمیک
- تجویز داروهای ضد انعقاد پس از جراحی برای پیشگیری از ترومبوز حول دریچه آئورتیک (هیپارین، وارفارین، انوکسپارین)

- ترمیم یا تعویض دریچه میترال

تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- برای تسهیل تنفس بیمار در وضعیت فاولرز کامل قرار داده شود
- پایش بیمار از نظر ادم ناشی از اورلود مایعات
- پایش بیمار از نظر ترومبوز بخاطر دریچه مصنوعی
- پایش بیمار از نظر آریتمی ها بخاطر تحریک پذیری قلب حین و پس از جراحی
- پایش مایعات مصرفی و دفعی برای کنترل تعادل مایعات
- توزین روزانه بیمار برای بررسی اورلود مایعات
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- فواصل استراحت در طول روز
- محدودیت مصرف سدیم و چربی در رژیم غذایی

تنگی میترال (Mitral Stenosis)

مشکل چیست؟

در تنگی میترال، بافت ا سکار ثانویه به تب روماتیسمی بر روی دریچه میترال تشکیل می شود. این مسئله موجب تنگی دریچه، افزایش مقاومت در مقابل جریان خون بین بطن و دهلیز چپ می شود، در نتیجه قلب بایستی با قدرت بیشتری خون را پمپ کند تا جریان خون را ابقا نماید.

پیش آگهی

تنگی دریچه میترال ممکن است برای سالیان زیادی بدون علامت بماند، هرگز به توجه نیاز نداشته باشد. هرچند، در نهایت علائم ممکن است رخ داده و پیشرفت کنند و مستلزم مداخله باشد. ممکن است دارو درمانی کفایت کند یا مداخله جراحی ضرورت پیدا کند.

علائم و نشانه ها

- مورمور در اپکس قلب
- تنگی نفس فعالیتی
- خستگی در اثر عملکرد ناکافی قلب
- ضعف ناشی از عملکرد ناموثر قلبی
- تپش قلب بخاطر نیاز به عملکرد قوی تر قلب در پمپ خون

تفسیر نتایج تست ها

- کنتریزاسیون قلبی نشانگر وضعیت جریان از میان دریچه میترال است.
- رادیوگرافی قفسه سینه بزرگی دهلیز و بطن چپ را نشان می دهد
- الکتروکاردیوگرام نشانگر هیپرتروفی دهلیزی است که به صورت امواج P پهن و نوک تیز در لید II مشخص می شود و در لید VI انحنای منفی موج P دیده می شود.

درمان

تنگی میترال عموماً یک بیماری پیشرونده است و درمان آن به هدف حفظ عملکرد دریچه است. ممکن است تعویض دریچه اندیکاسیون داشته باشد. بیشتر بیماران به آنتی بیوتیک پروفیلاکسی آندوکاردیت نیاز دارند، که آنتی بیوتیک برای پیشگیری از عفونت باکتریال قبل از رویه های تهاجمی و تمیز کردن دندان تجویز می شود. اگر فیبریلاسیون دهلیزی رخ دهد، درمان ضد انعقادی اندیکاسیون دارد.

- داروهای تثبیت علائم
- تجویز ضد انعقادها پس از جراحی برای پیشگیری از ترومبوز حول دریچه آئورتیک (هپارین، وارفارین، دالتپارین، انوکسپارین)
- ترمیم یا تعویض دریچه میترال

تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- برای تسهیل تنفس بیمار در وضعیت فاولرز کامل قرار داده شود
- پایش بیمار از نظر ادم ریوی ناشی از عوارض جراحی
- پایش بیمار از نظر ترومبوز بخاطر دریچه مصنوعی
- پایش بیمار از نظر آریتمی ها بخاطر تحریک پذیری قلب حین و پس از جراحی؛ بیمار ممکن است احساس طپش قلب کرده یا مضطرب باشد
- پایش گازهای خون شریانی (ABG) برای پایش وضعیت اکسیژناسیون، اسیدوز، آکالوز
- توزین روزانه بیمار برای بررسی اورلود مایعات
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- علائم و نشانه هایی که باید مراقبت کرده و در صورت بروز گزارش کند
- فواصل استراحت در طول روز
- محدودیت مصرف سدیم و چربی در رژیم غذایی

پرولاپس دریچه میترال (Mitral Valve Prolapse)

مشکل چیست؟

پرولاپس دریچه میترال (MVP) شامل افتادگی لت های دریچه میترال به عقب و به داخل دهلیز چپ است که اجازه می دهد خون به عقب و از داخل بطن به داخل دهلیز چپ برگشت کند. این یک مشکل شایع بوده و مشکل جدی در نظر گرفته نمی شود. گاهی اوقات بیماری مادرزادی است.

پیش آگهی

بیشتر بیماران مبتلا به پرولاپس دریچه میترال از بیماری خود اطلاع ندارند تا زمانیکه علائم شروع به ظاهر شدن می کنند. اغلب یک یافته تصادفی در اکوکاردیوگرام است. اکثریت بیماران مبتلا به این اختلال به درمان خاصی غیر از پیشگیری از آندوکاردیت در زمان انجام رویه های دندانپزشکی و غیر استریل نیاز ندارند. بعضی از بیماران دچار پیشرفت علائم شده، آریتمی نشان داده و به دارو درمانی نیاز دارند. موارد شدید MVP ممکن است به ترمیم یا تعویض دریچه نیاز داشته باشند.

علائم و نشانه ها

- بدون علامت در صورت بیرون زدگی جزئی لت های دریچه
- طپش قلب در اثر عملکرد نامناسب دریچه
- کلیک سیستولیک و یا مورمور سیستولیک تاخیری
- درد قفسه سینه
- سنکوپ
- تنگی نفس
- تفسیر نتایج تست ها
- نوار قلب ممکن است طبیعی بوده یا آریتمی دهلیزی (امواج P نامنظم)، بزرگی بطن یا دهلیز چپ (امواج P و QRS پهن) نشان دهد.
- رادیوگرافی قفسه سینه معمولاً طبیعی است مگر اینکه دهلیز و بطن چپ بزرگ شده باشند (در مراحل آخر بیماری)

درمان

درمان MVP با توجه به شدت علائم آن تعیین می شود. بیشتر بیماران به پروفیلاکسی آندوکاردیت نیاز دارند.

- تجویز داروهای ضد آریتمی

- تجویز داروهای ضد انعقاد پس از تعویض دریچه برای پیشگیری از تشکیل ترومبوز در اطراف دریچه آئورتی
- اطمینان حاصل کنید که بیمار نیاز به مصرف ضد انعقادها در روزانه برای کل عمر خود را فهمیده است، اگر دریچه مکانیکی مصنوعی برای وی کار گذاشته اید (هپارین، وارفارین یا کومادین) نیاز به بررسی منظم سطح فاکتورهای انعقادی خون دارد، دالتیرین (فراگمین)، انوکسپارین (لونوکس))
- تعویض یا ترمیم دریچه

تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- برای تسهیل تنفس بیمار در وضعیت فاولرز کامل قرار داده شود
- پایش بیمار از نظر ادم ریوی ناشی از عوارض جراحی
- پایش بیمار از نظر ترومبوز بخاطر دریچه مصنوعی
- پایش بیمار از نظر آریتمی ها بخاطر تحریک پذیری قلب حین و پس از جراحی؛ بیمار ممکن است احساس طپش قلب کرده یا مضطرب باشد
- پایش گازهای خون شریانی (ABG) برای پایش وضعیت اکسیژناسیون، اسیدوز، آلكالوز
- توزین روزانه بیمار برای بررسی اورلود مایعات
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- علائم و نشانه هایی که باید مراقبت کرده و در صورت بروز گزارش کند
- فواصل استراحت در طول روز

نارسایی تریکوسپید (Tricuspid Insufficiency)

مشکل چیست؟

ذشتی از دریچه تریکوسپید (سه لتی) موجب برگشت خون از بطن راست به داخل دهلیز راست می شود که نارسایی تریکوسپید اطلاق می شود. این موجب افزایش فشار در داخل دهلیز و مقاومت بالا در مقابل خون برگشتی از وریدها می شود، که حاصل آن بزرگ شدن دهلیز راست است. این بیماری ممکن است در اثر یک مشکل آناتومیک رخ دهد اما معمولاً در اثر اورلود بطن راست رخ می دهد (که به نوبه خود توسط اورلود بطن چپ ایجاد می شود). ممکن است در اثر عفونت یا انفارکتوس میوکارد یا آسیب ناشی از آندوکاردیت رخ دهد.

پیش آگهی

اگر بتوان مشکل زمینه ای را حل کرد، نارسایی تخفیف می یابد. اگر امکان رفع علت زمینه ای نباشد، ترمیم یا تعویض دریچه سه لتی ممکن است ضروری شود.

علائم و نشانه ها

- مشکل تنفس (دیس پنه) در اثر برگشت خون به ریه ها
- خستگی ناشی از عملکرد ناموثر قلبی
- اتساع ورید ژگولار بخاطر اورلود خون در دهلیز راست
- احتقان کبدی در اثر برگشت خون
- مورمور S3 در طی دم

تفسیر نتایج تست ها

- رادیوگرافی قفسه سینه بزرگی بطن راست و دهلیز راست را نشان می دهد که حاصل اورلود حجم مایعات است.
- اکوکاردیوگرافی پرولاپس دریچه تریکوسپید و بزرگی سمت راست قلب را نشان خواهد داد
- الکتروکاردیوگرافی نشانگر بزرگی بطن راست و دهلیز راست است که به صورت امواج P و QRS پهن مشخص می شود.

درمان

- تصحیح هر گونه بیماری قلبی زمینه ای برای کاهش فشار بر دهلیز راست، بطن راست و بنابراین دریچه تریکوسپید هدف اصلی درمان این بیماری است.
- داروهای ضد انعقاد پس از جراحی جهت پیشگیری از ترمبوز در اطراف دریچه تریکوسپید تجویز می شود (هپارین، وارفارین، دالتپارین، انوکسپارین)
- ترمیم یا تعویض دریچه تریکوسپید

تشخیص های پرستاری

- اضطراب
- کاهش برونده قلبی
- عدم تحمل فعالیت

مداخلات پرستاری

- برای تسهیل تنفس بیمار در وضعیت فاولرز کامل قرار داده شود
- پایش بیمار از نظر ادم ریوی ناشی از عوارض جراحی
- پایش بیمار از نظر ترومبوز بخاطر دریچه مصنوعی
- پایش بیمار از نظر آریتمی ها بخاطر تحریک پذیری قلب حین و پس از جراحی؛ بیمار ممکن است احساس طپش قلب کرده یا مضطرب باشد
- پایش گازهای خون شریانی (ABG) برای پایش وضعیت اکسیژناسیون، اسیدوز، آکالوز
- توزین روزانه بیمار برای بررسی اورلود مایعات
- آموزش موارد زیر به بیمار:
- علائم و نشانه هایی که باید مراقبت کرده و در صورت بروز گزارش کند
- فواصل استراحت در طول روز

تست های تشخیصی حیاتی

توجه: در این بخش تنها مروری مختصر بر تست های تشخیصی حیاتی برای مراقبت از بیماران قلبی و عروقی آمده است. هر یک از این تست ها با جزئیات کامل و بطور مفصل در بخش معاینات فیزیکی بحث خواهند شد.

الکتروکاردیوگراف (Electrocardiograph)

چرا تجویز می شود؟

EKG یا ECG نمایش گرافیکی فعالیت الکتریکی قلب در یک رویه غیر تهاجمی است. این تست نمایی سه بعدی از فعالیت الکتریکی قلب نشان می دهد. الکتروکاردیوگراف دارای چهار استفاده عمومی است. این استفاده ها عبارتند از:

۱. بررسی قلب برای یک دوره زمانی کوتاه از قبیل حین فعالیت جسمی یا بررسی و شناخت
۲. پایش مداوم با استفاده از تله متری در بیماران بستری
۳. پایش سرپایی (هولتر) به مدت ۲۴ ساعت از زندگی روزمره معمولی بیمار
۴. تست استرس

طرز کار:

هر بار که اتاقک های قلبی دچار انقباض شوند، یک سیگنال الکتریکی تولید می شود. پد های کوچکی که حاوی الکتروده هستند بر روی سطح پوست قرار داده شده تا سیگنال الکتریکی قلب را شناسایی و ثبت کنند. هر الکتروده توسط یک سیم به دستگاه متصل است، که در مجموع ۱۲ نمایش گرافیکی مختلف از سیگنال الکتریکی قلب تولید می کنند. نوار قلب دارای ۱۲ الکتروده است که در یک EKG متداول استفاده می شود. این الکترودها شامل لیدهای دوقطبی اندام I، II و III، لیدهای تقویت شده اندام شامل AVR، AVL، AVF و لیدهای پره کاردیال از V1 تا V6 می باشند.

مداخلات پرستاری:

معمولا تکنسین نوار قلب را گرفته و پزشک یا پرستار متخصص نتایج آن را تفسیر می کند. پرستار بایستی قادر باشد ریتم سینوسی نرمال و ریتم های غیر طبیعی را تشخیص دهد که تهدید کننده زندگی هستند از قبیل تاکیکاردی بطنی و فیبریلاسیون بطنی. پرستار بایستی بتواند الکترودها را به بیمار وصل کند. موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:

- بیمار شوک الکتریکی تجربه نخواهد کرد.
- بیمار بایستی در طول گرفتن نوار بمدت چند دقیقه بی حرکت بماند که در طی گرفتن نوار حین فعالیت جسمی یا معاینه بیمار طول خواهد کشید.
- اگر نوار قلب به صورت سرپایی گرفته می شود بیمار می تواند حرکت کند یا اگر بیمار در طی مانیتورینگ مداوم قلبی بستری است.
- اگر پایش سرپایی انجام می شود، بیمار بایستی فعالیت های روزانه و علائم خود را یادداشت کند.
- در بیماران سرپایی، بیمار نباید با ماشین آلات کار کند، که شامل اجاق میکروویو و ریش تراش های برقی است، همچنین نباید حمام کند زیرا الکتروکاردیوگراف به وی وصل است.
- اگر تست استرس انجام می شود، بیمار بایستی لباس و کفش مناسب برای تمرین بپوشد و در طی انجام تست هر گونه ناراحتی را گزارش کند تا بررسی آن انجام شود و اتیولوژی ناراحتی وی مشخص گردد.

کاتتریزاسیون قلبی (آنژیوگرافی)

Cardiac Catheterization (Angiography)

چرا تجویز می شود؟

کاتتریزاسیون قلبی یک رویه تهاجمی است که برای معاینه و بررسی شریان های کرونر و ساختارهای داخل قلبی و همچنین اندازه گیری برونده قلب، فشارهای داخلی قلب و سطح اکسیژناسیون انجام می شود.

طرز کار:

یک ماده رنگی رادیوپاک (ماده حاجب) که ساختمان های بدن را در مقابل اشعه ایکس مرئی می کند، از طریق کاتتری که در داخل شریان فمورال پای چپ بیمار یا حفره زیربغلی که کرسست بازو قرار دارد، وارد شده است، تزریق می شود. سپس ماده حاجب به سمت شریان های کرونر جریان می یابد. سپس جریان و حرکت ماده حاجب از میان شریان های کرونری از طریق فلوروسکوپ مشاهده و ثبت می شود، برای پزشک امکان تعیین موضع و میزان انسداد جریان و ساختارهای قلبی را فراهم می سازد.

مداخلات پرستاری:

قبل از رویه:

- بررسی شیمی خون برای تعیین سطح BUN و کراتینین. این ها آزمایشات روتین بررسی عملکرد کلیوی هستند.
- تعیین احتمال حساسیت بیمار به غذاهای دریایی یا ید. اگر بیمار به ید یا غذاهای دریایی حساسیت داشته باشد، باید فوراً گزارش شود زیرا ممکن است به ید موجود در ماده رادیواکتیو (ماده حاجب) حساسیت داشته باشد.
- از بیمار رضایت نامه آگاهانه گرفته شود. خطرات و مزایای رویه برای بیمار شرح داده شود، قبل از اینکه رضایت گرفته شو.
- بیمار باید سستی ۴ تا ۶ ساعت قبل از رویه ناشتا باشد (NPO) تا ریسک آسپیرا سیون کاهش یابد.
- رویه و عوارض جانبی احتمالی آن برای بیمار شرح داده شود. این عوارض شامل برافروختگی صورت، تهوع، میل شدید به دفع ادرار و درد قفسه سینه است، که معمولاً واکنش بدن به ماده رنگی است.
- علائم حیاتی مبنای بیمار ثبت شود تا بتوان تغییرات بعدی آن را بررسی و تعیین نمود.
- پس از رویه
- موضع تزریق را از نظر خونریزی بررسی کنید، از آنجایی که به یک شریان اصلی دسترسی ایجاد شده است.
- بیمار به مدت ۸ ساعت در تخت بماند، از کنده شدن و جابجایی لخته از شریان مورد استفاده برای ورود کاتتر پیشگیری شود.
- به مدت ۸ ساعت روی موضع ورود کاتتر پانسمان فشاری قرار دهید تا از انعقاد خون موضع اطمینان حاصل شود.
- اگر از شریان فمورال استفاده شد، پای بیمار به مدت ۸ ساعت صاف و بی حرکت نگه داشته شود، تا ریسک جابجایی لخته اجتناب شود
- اگر از حفره زیربغلی استفاده شد، دست بیمار به مدت ۳ ساعت برای پیشگیری از کنده و جابجا شدن لخته صاف و بی حرکت باشد.
- علائم حیاتی بیمار بررسی و با مبنا مقایسه شود، هر گونه تغییر علائم حیاتی توجه شود
- برای کمک به کلیه ها در دفع ماده حاجب، مایعات دریافتی بیمار افزایش داده شود.

اکوکاردیوگرافی (Echocardiograph)

چرا تجویز می شود؟

اکوکاردیوگرافی رویه بررسی قلب توسط ماوراء صوت است، رویه ای است غیر تهاجمی که به بررسی ساختارهای قلب و جریان خون در قلب می پردازد.

طرز کار:

امواج صوتی مستقیماً به قلب تابانده شده و توسط قلب منعکس می شود، این اکو توسط دستگاه اکوکاردیوگراف دریافت و به صورت تصویری نمایش می یابد که توسط پزشک مورد تفسیر قرار می گیرد.

مداخلات پرستاری:

- رویه برای بیمار شرح داده شود.
- بیمار بایستی به مدت حدود ۳۰ دقیقه برای انجام تست بی حرکت روی تخت بماند تا تصویر صحیح و دقیقی از ساختمان های قلب بدست آید.

کاردیولوژی هسته ای (Nuclear Cardiology)

چرا تجویز می شود؟

این آزمایشات خونرسانی میوکارد و قدرت انقباضی قلب، ایسکمی، انفارکتوس، حرکات دیواره و کسر تخلیه ای قلب را اندازه گیری و تعیین می کنند.

طرز کار:

یک ماده رادیوایزوتوپ از طریق وریدی برای بیمار تزریق می شود. مانیتور تشخیص گرا شعه رادیواکتیو جریان ماده رادیوایزوتوپ تزریق شده در قلب را پایش و ثبت می کند.

مداخلات پرستاری:

قبل از تست:

- برای بیمار رویه و ریسک های احتمالی را شرح داده و از وی رضایت نامه آگاهانه بگیرید.
- تکنیک انجام تست را برای بیمار شرح داده و اطمینان حاصل کنید که در طول رویه بی حرکت بماند.
- بعد از تست:
- احتمال خونریزی از موضع تزریق را بررسی کنید.

آنژیوگرافی کسر دیجیتالی (Digital Subtraction Angiography)

چرا تجویز می شود؟

آنژیوگرافی کسر دیجیتالی (DSA) به پزشک این امکان را می دهد که خونرسانی شریانی به قلب را با استفاده از تزریق یک ماده حاجب رادیوپاک مشاهده نماید.

طرز کار:

یک ماده حاجب وریدی حاوی ید به بیمار تزریق می شود. تصاویر استخوان و بافت نرم از طریق فلورسکوپی بر روی صفحه کامپیوتر مشاهده می شود، به پزشک اجازه می دهد که سیستم قلبی عروقی را مشاهده نماید.

مداخلات پرستاری:

قبل از تست:

- برای بیمار رویه و ریسک های احتمالی را شرح داده و از وی رضایت نامه آگاهانه بگیرید.
- تکنیک انجام تست را برای بیمار شرح داده و اطمینان حاصل کنید که در طول رویه بی حرکت بماند.

بعد از تست:

- احتمال خونریزی از موضع تزریق را بررسی کنید.
- بیمار بایستی یک لیتر مایع برای کمک به دفع ماده رنگی بنوشد.
- علائم حیاتی بیمار را از نظر هر گونه تغییرات احتمالی پایش کنید.

پایش همودینامیک (Hemodynamic Monitoring)

چرا تجویز می شود؟

در پایش همودینامیک به اندازه گیری برونده قلبی و فشارهای داخل قلبی پرداخته می شود.

طرز کار:

یک کاتتر دارای بالن در شریان روی گذاشته می شود، معمولاً کاتتر از طریق شریان فمورال وارد می شود. این کاتتر قادر است فشارهای داخل اتاقک های مختلف قلبی و عروق را اندازه گیری نماید.

مداخلات پرستاری:

قبل از تست:

- از بیمار رضایت نامه آگاهانه بگیرید و اطمینان حاصل کنید که مزایا و مضرات تست را فهمیده است.
- تکنیک انجام تست و ریسک های احتمالی را برای بیمار شرح دهید.

بعد از تست:

- احتمال خونریزی از موضع تزریق را بررسی کنید.
- احتمال وجود عفونت موضع درج کاتتر را بررسی کنید شامل قرمزی، گرمی، تورم یا ناراحتی در موضع.
- بیمار از نظر عوارض بررسی شود: آمبولی هوا، آریتمی و لخته.
- بیمار را از نظر کاهش تلاش تنفسی، افزایش ریت تنفسی، تنگی نفس و نفس کشیدن مشکل بررسی کنید.

رادیوگرافی قفسه سینه (Chest X-ray)

چرا تجویز می شود؟

رادیوگرافی قفسه سینه (CXR) برای تعیین سایز و موضع قلب و ناهنجاری های ساختاری ریه ها انجام می شود.

طرز کار:

ماشین اشعه ایکس پرتو را از طریق قفسه سینه بر روی قلب و ریه ها تابانده و پرتو خارج شده از قفسه سینه بر روی فیلم رادیوگرافی که در پشت قفسه سینه بیمار قرار داده شده است، ثبت می شود. وقتی اشعه ایکس به بیمار تابیده می شود، مقداری از آن جذب بدن شده و مقداری از بدن عبور کرده و جذب فیلم می شود. بخشی از بدن که اشعه را جذب می کند در عکس به صورت روشن ظاهر می شود. نواحی تاریک روی فیلم نماینگر قسمت هایی از بدن است که اشعه از میان آنها عبور کرده است.

مداخلات پرستاری:

- رویه تست را برای بیمار شرح داده، به بیمار آموزش دهید که در زمان درخواست تکنسین رادیولوژی، نفس عمیق کشیده و نفس خود را حبس کند.

- قبل از تست کلیه و سایل فلزی از قبیل جواهرات، زیپ، قلاب و هر و سیله فلزی دیگری که در محدوده گرفتن رادیوگرافی است، برداشته شوند.

شیمی خون (Blood Chemistry)

چرا تجویز می شود؟

شیمی خون شاخصی از سلامتی بیمار فراهم می کند که شامل موارد زیر است:

- تعادل الکترولیت ها (سدیم، پتاسیم، بیکربنات، منیزیم، کلسیم، فسفر)
- عملکرد کلیوی (BUN، کراتینین)
- عملکرد کبدی (AST/ALT) (این آنزیم ها زمانی ترشح می شوند که کبد آسیب دیده باشد)
- بررسی دیابت (سطح قند سرم)
- سطح کلسترول (کلسترول، LDL، HDL، تریگلیسریدها)
- عملکرد قلبی: [کراتین کیناز (CK) و ایزوآنزیم های CK (این آنزیم ها زمانی آزاد می شوند که عضله قلب دچار آسیب باشد)، سطح تروپونین های قلبی (تروپونین پروتئینی در عضلات اسکلتی و قلبی است)، میوگلوبین (از نشانگرهای اولیه و زودرس انفارکتوس میوکارد است)، لاکتات دی هیدروژناز (LDH) و ایزوآنزیم های LDH]. این آنزیم ها زمانی آزاد می شوند که بافت قلبی آسیب دیده باشد.

طرز کار:

سه تا پنج میلی لیتر خون گرفته می شود. تست های مختلف به لوله های مختلفی نیاز دارند. نتایج غیر طبیعی عبارتند از:

- سطح الکترولیت های خون (سدیم، پتاسیم، بیکربنات، منیزیم، کلسیم، فسفر) همراه با عدم تعادل مایعات، عدم تعادل اسید و باز؛ غیر طبیعی خواهد بود.
- تست های عملکرد کلیوی (BUN و کراتینین) در بیماری های کلیوی بالا خواهد رفت.
- تست های عملکرد کبدی (AST/ALT) در بیماری های کبد بالا خواهد رفت.
- دیابت زمانی وجود دارد که سطح گلوکز خون ناشتا بالاتر از ۱۲۵ باشد.
- سطح کلسترول: (کلسترول، LDL، HDL، تریگلیسریدها). اعداد نتیجه این آزمایشات لازم است که پایین باشند به استثنای HDL که هر چه مقدار آن بالاتر باشد بهتر است، یافته های غیرطبیعی حاکی از ریسک بیماری های قلبی و عروقی است.
- قلب: [کراتین کیناز (CK) و ایزوآنزیم های CK، سطح تروپونین های قلبی، میوگلوبین، لاکتات دی هیدروژناز (LDH) و ایزوآنزیم های LDH]. اگر سطح این آنزیم ها بالا باشد نشانگر وجود آسیب به عضله قلب است.

مداخلات پرستاری:

- قبل از نمونه گیری ورزش نکند، ممکن است نتایج آزمایش را بصورت کاذب بالا ببرد.
- در صورت تجویز، NPO باشد. اندازه گیری صحیح تریگلیسریدها و گلوکز خون مستلزم ناشتا بودن است.
- قبل از نمونه گیری تزریق عضلانی انجام نشود. اگر تزریق ضروری بود، نام دارو، زمان تزریق و دوز آن در برگه ثبت شده و همراه نمونه به آزمایشگاه ارسال شود، زیرا ممکن است نتایج را تغییر دهد
- محل خونگیری از نظر خونریزی بررسی شود
- برای تست گلوکز خون لازم است بیمار ۱۲ ساعت ناشتا باشد
- برای تست کلسترول و اطمینان از صحت سطح تریگلیسریدها، لازم است که ۱۲ ساعت قبل ناشتا باشد.

مطالعات هماتولوژیک (Hematologic Studies)

چرا تجویز میشود؟

مطالعات هماتولوژیک شاخص خونی بیمار را مشخص می کند. این آزمایشات عبارتند از:

- شمارش RBC – شامل گزارش سطح هموگلوبین، هماتوکریت، سایز و شکل سلول های قرمز خون (RBC) است که به انتقال اکسیژن کمک می کنند. طول عمر آنها به طور میانگین ۱۲۰ روز است و توسط مغز استخوان تولید می شوند. معمولا این آزمایش برای بررسی آنمی، تنگی نفس، پاسخ به دارو، خونریزی، جراحی و تروما انجام می شود.
- شمارش WBC – سطح سلول های سفید خون در گردش را نشان می دهد. WBCها مسئول مبارزه با عفونت در بدن هستند. سلول های سفید خون به پنج زیر دسته تقسیم می شوند: نوتروفیل ها، بازوفیل ها، ائوزینوفیل ها، لمفوسیت ها، مونوسیت ها. این تست معمولا برای بررسی عفونت، التهاب، پاسخ آلرژیک و عفونت انگلی انجام می شود.
- نرخ رسوب اریتروسیت ها (ESR) تست غیر اختصاصی است که نشانگر وجود عفونت و التهاب است.
- مطالعات انعقادی [پروترومبین تایم (PT)، نرخ هنجار شده بین المللی (INR)، زمان نسبی ترومبوپلاستین (PTT)، شمارش پلاکت]. این ها زمان خونریزی هستند که نشانگر توانایی انعقاد و لخته بستن خون بیمار هستند. INR برای مانیتور ثبات وضعیت بیمارانی استفاده می شود که داروی وارفارین مصرف می کنند. PT برای کمک به غربالگری بیماران دریافت کننده وارفارین انجام می شود. از آنجایی که PT در کبد ساخته می شود، این تست به بررسی عملکرد کبد نیز کمک می کند. ناهنجاری PTT

نشانگر نقص وضعیت انعقادی خون بیمار است. از این تست برای پایش وضعیت بیماری که هپارین دریافت می کند، استفاده می شود.

طرز کار:

- سه تا پنج میلی لیتر نمونه خون گرفته می شود. نتایج غیرطبیعی عبارتند از:
- شمارش RBC – به دنبال اندیکاسیون های آنمی هستیم.
- شمارش WBC – اگر بالا باشد، نشانگر وجود عفونت است.
- ESR – بالا رفتن سطح ریت رسوب گلوبول قرمز نشانگر وجود التهاب است.
- خونریزی (PT, INR, PTT, Platelet Count) زمان لخته شدن خون را اندازه می گیرند.
- هموگلوبین (Hgb) و هماتوکریت (Hct) نشان دهنده ظرفیت حمل اکسیژن و آهن خون است.

مداخلات پرستاری:

- موضع خونگیری از نظر خونریزی بررسی شود.

گازهای خون شریانی (Arterial Blood Gas)

چرا تجویز می شود؟

اندازه گیری گازهای خون شریانی (ABG) برای تعیین وضعیت تهویه ای بیمار، اکسیژناسیون بافتی و وضعیت تعادل اسید – باز انجام می شود.

طرز کار:

سه تا پنج میلی لیتر خون شریانی گرفته می شود. معمولاً از شریان های رادیال، براقیال، فمورال استفاده می شود. نتایج غیر طبیعی این تست عبارتند از:

- افزایش pH نشانگر آکالوز متابولیک یا آکالوز تنفسی است.
- کاهش pH نشانگر اسیدوز متابولیک یا اسیدوز تنفسی است.
- افزایش pCO_2 نشانگر COPD است.
- کاهش pCO_2 نشانگر هیپوکسمی است.
- افزایش HCO_3 نشانگر هیدراسیون و COPD است.
- کاهش HCO_3 نشانگر افت مایعات است.
- افزایش pO_2 نشانگر هیپوونتیلاسیون است
- کاهش pO_2 نشانگر آنمی و مشکلات تنفسی است.

مداخلات پرستاری:

قبل از تست

- به بیمار شرح دهید که گرفتن نمونه خون شریانی ممکن است ناراحت کننده تر از خون وریدی باشد.
- اطلاعات مربوط به تهویه مکانیکی یا اکسیژن مکمل بیمار را روی برگه آزمایش ثبت کنید، همچنین مقدار اکسیژن مکمل یا تنظیمات ونتیلاتور می تواند روی نتایج تست گازهای خون شریانی تاثیر بگذارد.

پس از تست

- فشار مکانیکی به مدت ۵ دقیقه بر روی موضع وارد کنید.
- موضع را به مدت ۳۰ دقیقه پانسمان فشاری کنید تا خونریزی قطع شود
- موضع خونگیری از نظر خونریزی تحت نظر باشد.

ونوگرام (Venogram)

چرا تجویز می شود؟

ونوگرام مطالعه رادیوگرافیک جریان خون در وریدها است. این تست برای شناسایی و تعیین مکان لخته خون و تعیین شرایط درجه های داخل وریدها استفاده می شود.

طرز کار:

ماده حاجب ید دار به داخل ورید تزریق شده، ورید را از طریق فلورسکوپ مرئی می کند، و پزشک می تواند جریان خون داخل ورید را مشاهده نماید.

مداخلات پرستاری:

قبل از تست:

- شیمی خون از نظر BUN و کراتینین بررسی شود.
- مشخص کنید که بیمار به ید یا غذاهای دریایی حساسیت نداشته باشد. اگر حساسیت داشت، پزشک معالج را در جریان گذاشته و در پرونده بیمار ثبت شو.
- مطمئن شوید بیمار از ریسک ها و مزایای تست آگاه است و رضایت نامه آگاهانه از وی بگیرید.
- رویه را برای بیمار شرح دهید. عوارض احتمالی شامل برافروختگی صورت، تهوع، اضطراب به ادرار، درد قفسه سینه است، که واکنش بدن به ماده حاجب است.

پس از تست

- موضع تزریق را از نظر خونریزی چک کنید. در صورت خونریزی، پانسمان فشاری در قطع خونریزی اعمال شود.
- موضع تزریق از نظر عفونت بررسی شود. ظاهر قرمز رنگ، گرم، بد بو با ترشحات کف آلود نشانگر عفونت است.
- برای کمک به کلیه ها در دفع ماده حاجب، مایعات مصرفی افزایش داده شود.

پالس اکسیمتری (Pulse Oximetry)

چرا تجویز می شود؟

پالس اکسیمتری تعیین اشباع اکسیژن شریانی مختصر بیمار است. اشباع اکسیژن شریانی کامل از طریق تست گازهای خون شریانی قابل تعیین است.

طرز کار:

اشعه مادون قرمز از میان بستر ناخن یا پوست بیمار عبور داده می شود. میزان اشعه مادون قرمز عبور کرده برای تعیین اشباع اکسیژن خون شریانی اندازه گیری می شود.

مداخلات پرستاری:

- حسگر پالس اکسیمتر روی انگشت بیمار و بر روی بستر ناخن، لاله گوش یا پل بینی نصب می شود.
- اطمینان حاصل شود که موضع اتصال حسگر دارای پوست تمیز و بدون چربی باشد. لاک ناخن یا ناخن های مصنوعی با این تست تداخل دارد و بایستی برداشته شوند.