

قابل توجه دانشجویان محترم مامایی ورودی مهر 95:

جزوه زیر خلاصه ای است از مباحث ارائه شده جهت درس اصول و فنون پرستاری و مامایی و روش کار در اتاق عمل و زایمان. لطفا توجه داشته باشید که مبحث " مرگ " نیز جزو مباحث تدریس شده در کلاس می باشد و در امتحان نیز منظور خواهد شد. مطالب مرتبط با این مبحث را می توانید به صورت پاورپوینت از مرکز دانلود صفحه شخصی اینجانب دانلود نمایید.

با آرزوی موفقیت شما

جوزی

علائم حیاتی

علائمی که نشان دهنده زنده بودن بیمار هستند شامل نبض - تنفس - درجه حرارت و فشار خون می باشد .
بررسی علائم حیاتی در هر واحد درمانی بخشی از مراقبت های پرستاری به شمار می آید.

چه زمانی نیاز به کنترل علائم حیاتی است؟

1. طبق مقررات و پروتکل بیمارستان
2. هر زمانی که شرایط بیمار دچار تغییر شود.
3. قبل وبعد از اعمال جراحی و یا انجام رویه های تهاجمی
4. قبل و بعد از فعالیت هایی که برای بیمار به عنوان خطر به حساب می آید.
5. قبل و بعد از استفاده از داروهایی که میتواند عملکرد قلبی و تنفسی را تحت تاثیر قرار دهد

تغییرات بهنجار مربوط به سن در علائم حیاتی

| سن | درجه حرارت(C) | نبض: دقیقه/تعداد | تنفس: دقیقه/تعداد | فشار خون |
|----------------------------|----------------|------------------|-------------------|----------|
| نوزادی | 36/8 (زیر بغل) | 80-180 | 30-80 | ۷۳/۵۵ |
| 1-3 سال | 37/7 (مقعد) | 80-140 | 20-40 | ۹۰/۵۵ |
| 6-8 سال | 37 (دهان) | 75-120 | 15-25 | ۹۵/۷۵ |
| 10 سال | 37 (دهان) | 75-110 | 15-25 | ۱۰۲/۶۲ |
| نوجوانان | 37 (دهان) | 60-100 | 15-20 | ۱۰۲/۸۰ |
| بزرگسالان | 37 (دهان) | 60-100 | 12-20 | ۱۲۰/۸۰ |
| افراد مسن (70 سال به بالا) | 36 (دهان) | 60-100 | 15-20 | ۱۲۰/۸۰ |

بررسی درجه حرارت بدن Temperature

درجه حرارت بدن در حقیقت همان گرمای بدن است که بر حسب درجه اندازه گیری می شود. میزان درجه حرارت بدن نشان دهنده ی اختلاف موجود میان گرمای تولید شده و گرمای هدر رفته می باشد.

دمای بدن شخص سالم توسط مرکز تنظیم حرارت هیپوتالاموس، در دامنه‌ی نسبتاً ثابتی حفظ می‌شود در حالت طبیعی، مرکز تنظیم درجه حرارت، دمای بدن را در دامنه‌ی معادل $35/9^{\circ}\text{C}$ تا $37/4^{\circ}\text{C}$ حفظ می‌نماید حرارت به طور دائم در بدن توسط متابولیسم تولید و از طریق تبخیر، تشعشع، هدایت یا جا به جایی تلف می‌شود.

دما در قسمت‌های مختلف بدن متفاوت است درجه حرارت قسمت مرکزی بدن از درجه حرارت مناطقی سطحی بالاتر می‌باشد. درجه حرارت مرکزی بدن از طریق مقعد یا پرده‌ی صماخ اندازه‌گیری می‌شود و درجه حرارت مناطق سطحی بدن از طریق دهان (زیرزبانی) یا زیر بغل اندازه‌گیری می‌شود.

عوامل موثر بر درجه حرارت :

1- ریتم 24 ساعته : فرآیندهای فیزیولوژیک و محیطی که در طی فواصل 24 ساعته مجدداً در بدن تکرار می‌شود به ریتم 24 ساعته (ریتم سیرکادین) معروف است که بر اساس آن دمای بدن صبح‌ها کمترین مقدار (حدود 0/6 کمتر از بعد از ظهر) و بعدازظهرها ساعت 4-7 بیشترین میزان خود را دارد.

2- سن : درجه حرارت نوزادان و کودکان سریعتر دچار تغییر می‌شود و در افراد سالخورده کنترل درجه حرارت بدن تا حدودی از بین می‌رود.

3- جنس : در زنان به دلیل تغییرات هورمونی دمای بدن از نوسانات بیشتری نسبت به مردان برخوردار است.

4- تنیدگی: بدن تنش‌های روحی و جسمی را به مثابه‌ی خطر یا تهدید تلقی نموده و در واکنش به آن به ترشح اپی‌تفرین و نور اپی‌تفرین افزایش می‌یابد در نتیجه سرعت سوخت و سازهای بالا رفته و دمای بدن افزایش می‌یابد.

5- دمای محیط : دمای محیط منجر به استفاده از لباس‌ها مناسب برای آن دما می‌شود تا بدن درجه حرارت طبیعی داشته باشد اما اگر فرد در یک دمای بالا از لباس‌های مناسب استفاده نکند دچار هایپرترمی (افزایش درجه حرارت بدن) و یا اگر در دمای پایین از لباس مناسب استفاده نکند دچار هایپوترمی (کاهش درجه حرارت بدن) می‌شود و هر دو این موارد می‌تواند منجر به بروز بیماری جدی و یا مرگ در فرد شود.
منابع تولید گرمای بدن:

منبع اصلی تولید گرما در بدن سوخت و ساز یا متابولیسم می‌باشد. بدن حتی می‌تواند از طریق عوامل مختلف دیگری مثل فعالیت و ورزش گرمای اضافی مورد نیاز خود را تولید کند.

اتلاف گرما

بدن گرما را از طریق پوست که اولین راه به شمار می‌آید از دست می‌دهد. گردش خون گرمای پوست را تأمین می‌کند. راه‌های دیگر اتلاف گرما عبارتند از: تبخیر عرق، گرم و مرطوب شدن هوای استنشاق شده و دفع ادرار و مدفوع.

افزایش درجه حرارت بدن

-افزایش درجه حرارت بدن (pyrexia)

-افزایش درجه حرارت بیش از 41 درجه سانتیگراد (hyper pyrexia)

اصطلاحات و تعاریف مربوط به انواع تب

¹ ادواری: درجه حرارت بدن به طور منظم و متناوب از یک دوره ی تب به یک دوره طبیعی یا کمتر از حد طبیعی تغییر می یابد.

² نوسانی: دارای چند درجه نوسان و تغییر است و نوسانات در محدوده ای صورت می گیرد که دمای بدن بیش از $2^{\circ}C$ از حد طبیعی فراتر رفته است. دمای بدن در این نوسانات هیچگاه به حد طبیعی نمی رسد.

³ دائمی: دمای بدن به طور ثابت بالاست و نوسانات آن کمتر از $2^{\circ}C$ می باشد.

⁴ راجعه: دمای بدن برای مدت حداقل یک روز به حد طبیعی باز می گردد اما مجدداً تب آغاز می شود.

⁵ کریز یا بحران: درجه حرارت بالای بدن به طور ناگهانی به حد طبیعی می رسد.

⁶ لیز: درجه حرارت بالای بدن به طور تدریجی به حد طبیعی می رسد.

نوسانات طبیعی درجه حرارت بدن

اگر دمای بدن از حد طبیعی خود بین 0/3-0/6 درجه سانتیگراد تغییر کند در حد نرمال در نظر گرفته می شود. بیماران مبتلا به تب معمولاً بی اشتها، سردرد، داغی و خشکی پوست، برافروختگی صورت، تشنگی و بی قراری عمومی را تجربه می نمایند.

داروهای ضد تب نظیر آسپرین یا استامینوفن در موارد مشخص تجویز می شوند. درجه حرارت بدن را از طریق تدابیر دیگری نظیر حمام آب سرد، پکها و پتوهای سرد نیز می توان پایین آورد.

کاهش درجه حرارت بدن Hypothermia

درجه حرارت کمتر از حد طبیعی را هایپوترمی می نامند. همان گونه که بالا رفتن درجه حرارت می تواند روشی برای محافظت بدن باشد پایین آمدن درجه حرارت نیز گاهی ممکن است مفید واقع گردد. سرعت واکنش های شیمیایی در بدن کند شده از این رو نیاز متابولیک بر اکسیژن نیز کاهش می یابد.

-
1. Intermittent
 2. Remittent
 3. Constant
 4. relapsing
 5. Crisis
 6. Lysis

وسایل مورد نیاز، محل ها و روش های بررسی درجه حرارت

وسایل :

- 1- دماسنج الکترونیکی : درجه حرارت بدن را در مدت 5-25 ثانیه اندازه گیری می کنند و با استفاده از می توان درجه حرارت را از طریق دهان مقعد یا زیر بغل بررسی کرد. در این روش با تعویض پوششهای استوانه ای یکبار مصرف احتمال انتقال عفونت به حداقل می رسد.
- 2- دماسنج های سنجش دما از طریق پرده صماخ : این دماسنج ها دمای آزاد شده از پرده ی صماخ را از طریق احساس گرهای مادون قرمز خود اندازه گیری می کنند. این دماسنج ها دما را کمتر از 2 ثانیه به اطلاع می رسانند.
- 3- دماسنج شیشه ای : این دماسنج ها با نوک حاوی جیوه از قدیم به طور سنتی برای اندازه گیری دما مورد استفاده قرار می گیرند. برای کنترل درجه حرارت دهان از دماسنج های شیشه ای با مخزن باریک بلند و برای کنترل درجه حرارت مقعد از دماسنج شیشه ای با مخزن کوتاه و برآمده استفاده می شود.
- 4- دماسنج یکبار مصرف: نظیر نکس تمپ درجه حرارت را در مدت چند ثانیه ثابت کرده و شکننده هم نیستند.
- 5- نوار حساس به حرارت : این نوع دماسنج عموماً بر روی شکم یا پیشانی گذاشته می شود و درجه حرارتهای متفاوت، رنگ آن تغییر می کند.
- 6- ابزارهای اندازه گیری خودکار : این وسایل امروزه به نحو فزاینده ای در واحدهای مختلف بهداشتی درمانی جهت اندازه گیری همزمان دمای بدن، نبض و فشار خون بیمارمورد استفاده قرار می گیرند.

محل ها و روش ها

زیر زبان : دماسنج یا لوله استوانه ای الکترونیکی در ناحیه ی زیر زبان گذارده می شود. «Oral»

مقعد : دماسنج در کانال مقعد جای می گیرد. «Rectal»

زیر بغل : دماسنج در ناحیه ی گودی زیر بغل قرار می گیرد. «Axillary»

پرده گوش: دماسنج در ناحیه ی پرده صماخ قرار می گیرد. «Tympanic»

عواملی که بر انتخاب محل کنترل درجه ی حرارت تأثیر می گذارند عبارتند از:

سن بیمار، وضعیت هوشیاری، میزان درد و سایر مراقبت های پیش بینی شده.

بررسی دمای بدن از طریق پرده صماخ: «Tympanic»

این درجه حرارت به عنوان درجه حرارت مرکزی بدن در نظر گرفته می شود. در این روش با احساس گرهای مادون قرمز موجود در دماسنج هنگام

متصاعد شدن دما از طریق منبع این دما اندازه گیری می شود.

بررسی درجه ی حرارت از ناحیه ی دهان: «Oral»

معیار مهم این است که بیمار بتواند دماسنج یا میله ی استوانه ای را در دهان نگه دارد. استفاده از دماسنج شیشه ای برای افراد بیهوش، افراد دچار اختلالات روانی، اشخاص مستعد بروز حمله یا تشنج، نوزادان و کودکان ممنوع می باشد. چون خطر شکستن دماسنج در دهان وجود دارد. این روش همچنین برای افراد مبتلا به بیماری های حفره دهانی که در ناحیه ی دهان و بینی عمل جراحی داشته اند به کار نمی رود. در این روش بیمار حدود 15-30 دقیقه قبل از اندازه گیری درجه حرارت نباید مایعات سرد و گرم و سیگار و یا آدامس مصرف کند. این روش برای افرادی که از طریق ماسک اکسیژن دریافت می کنند استفاده نمی شود. زیرا برای فرد ممکن است خطر آفرین باشد. در صورت استفاده از این روش ترمومتر به مدت 3 تا 5 دقیقه در محل گذاشته می شود

ارزیابی درجه حرارت از ناحیه ی مقعد «Rectal»

نوعی درجه حرارت مرکزی است به عنوان یکی از دقیق ترین و صحیح ترین روش ها در نظر گرفته می شود. گرفتن این نوع درجه حرارت در نوزادان تازه به دنیا آمده و در بیمارانی که تحت عمل جراحی مقعد بوده و یا دچار بیماری در این ناحیه هستند و یا مبتلا به اسهال هستند ممنوع می باشد .

با وارد کردن دماسنج به ناحیه ی مقعد ضربانات قلب به علت تحریک عصب واگ کند می شود بنابراین این روش برای افراد مبتلا به بیماری های قلبی خاص و یا پس از عمل جراحی قلب مورد استفاده قرار نمی گیرد. در صورت استفاده از این روش ترمومتر به مدت 2 تا 3 دقیقه در محل گذاشته می شود

ارزیابی درجه حرارت ناحیه زیر بغل «Axillary»

معمولاً هنگامی که کنترل درجه حرارت از راه دهان و مقعد امکان پذیر نباشد از این روش استفاده می شود. اگر ناحیه زیر بغل تازه شسته شده باشد کنترل درجه حرارت 15-30 دقیقه با تأخیر انجام می شود. در صورت استفاده از این روش ترمومتر به مدت 10 دقیقه در محل گذاشته می شود

متوسط درجه حرارت طبیعی در افراد بزرگسال سالم و در نقاط مختلف بدن

| دهان | مقعد | زیر بغل | پرده ی صماخ | پیشانی |
|-------|---------|---------|-------------|---------|
| 37 °C | 37/5 °C | 36/5 °C | 37/5 °C | 34/4 °C |

تنفس «Respiration»

شامل چند رویداد فیزیولوژیکی است. تهویه ریوی (تنفس) انتقال هوا به درون ریه ها و خارج نمودن آن دم (استنشاق) عمل وارد کردن هوا به داخل ریه ها، و بازدم (یا برون ده) عمل خارج کردن هوا از داخل ریه هاست. تنفس داخلی : عبارت است از تبادل O_2 و CO_2 میان خون خون و بافت.

تنفس خارجی : عبارت است از تبادل O_2 و CO_2 میان حبابچه های ریوی و جریان خون.

آن چه در بررسی تنفس انجام می شود در حقیقت همان تهویه ی ریوی است.

تنظیم تنفس

تعداد و عمق تنفس می تواند در پاسخ به نیازهای بدن تغییر کند. افزایش غلظت CO_2 قوی ترین محرک تنفسی است که موجب افزایش تعداد و عمق تنفس می شود.

عوامل مؤثر بر تنفس

عوامل متعددی می توانند بر تعداد و عمق تنفس تأثیر بگذارند. این عوامل شامل:

- ورزش - بیماری های قلبی تنفسی - عروقی - تغییر در تعادل مایعات و الکترولیت ها و اسید، باز-داروها- آسیب دیدگی ها، عفونت-درد و اضطراب می باشند.

تعداد تنفس

در افراد سالم در شرایط طبیعی حدود 16-20 مرتبه در دقیقه است (اوپنه)، در حالی که در کودکان و نوزادان سریعتر است. در افراد سالم نسبت تعداد نبض و تعداد تنفس نسبتاً ثابت است یعنی نسبت به هر یک مرتبه تنفس چهار ضربه ی نبض وجود دارد. در افرادی که درجه حرارت بالاست، تعداد تنفس در پاسخ به افزایش میزان متابولیسم زیاد می شود (تاکی پنه) برخی شرایط خاص سبب آهسته شدن تنفس می شوند (برادی پنه) برخی آسیبات به داخل مجامه باعث نامنظم و سطحی و یا کند شدن تنفس می شود بعضی داروها نظیر مخدرها نیز می توانند تعداد تنفس را کاهش دهند.

| | | |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| > 10 منظم برادی پنه | < 24 سطحی تاکی پنه | 12-20 منظم طبیعی |
|------------------------|-----------------------|---------------------|

عمق تنفس

عمق تنفس به طور طبیعی از حالت سطحی به حالت عمیق در نوسان و تغییر است. واژه های خاصی برای توصیف ماهیت و عمق تنفس وجود دارد. به دوره هایی که در طول آن تنفس قطع شده باشد آپنه می گویند. دیس پنه یا تنگی نفس عبارت از تنفس دشواریا با زحمت است.

الگوهای تنفسی

هایپرونتیلیاسیون : افزایش تعداد و عمق تنفس

هایپوونتیلاسیون : کاهش تعداد و عمق تنفس، نامنظم.

تنفس شین استوک : دوره های متناوب از تنفس عمیق و سریع و سپس یک دوره آینه، منظم

تنفس بیوت : تنفس عمیق و تعداد متفاوت همراه با یک دوره آینه، نامنظم.

نبض و فشار خون

از جمله شاخص های مربوط به وضعیت قلبی- عروقی هستند. در هر بار انقباض بطن چپ قلب، خون داخل آئورتی که در حال حاضر نیز سرشار از آن است رانده می شود. دیواره شریان ها در سیستم قلبی- عروقی، برای جبران این افزایش فشار در خون(فشار خون) متسع شده و انبساط پیدا می کنند اتساع آئورت موجی را در سرتاسر دیواره ی شریانها پدید می آورد که در لمس به صورت تپش یا ضربه ی ملایم احساس می شود.

بررسی نبض «Pulse»

احساس ضربان ناشی از حرکت موج خون به داخل شریان ها در اثر انقباض بطن چپ را نبض گویند.

نبض در واقع احساس ضربان های ناشی از حرکت موج خون به داخل شریان ها، در اثر انقباض بطن چپ می باشد. نبض را می توان در نقاط مختلف بدن احساس نمود.

کنترل و تنظیم نبض

نبض توسط سیستم عصبی خودکار و از طریق گره سینوسی- دهلیزی کنترل و تنظیم می شود.

میزان نبض عبارت است از تعداد ضربانات احساس شده از روی یکی از شریانات محیطی یا ضربان های شنیده شده در ناحیه ی نوک قلب به مدت یک دقیقه. این میزان به طور طبیعی با تعداد ضربان های قلب تطابق دارد.

تاکی کاردی

تاکی کاردی، ضربان سریع قلب است. در افراد بزرگسال تعداد نبض به میزان 100 تا 180 ضربه در دقیقه را تاکی کاردی می گویند.

عوامل مؤثر بر میزان نبض

عوامل زیر می توانند به افزایش تعداد ضربان کمک کنند.

- درد - هیجان شدید(ترس، اضطراب، شگفت زدگی).- استفاده طولانی مدت از گرما - ورزش - کاهش فشار خون(مثلاً در اثر خون ریزی).- بالا رفتن درجه حرارت

- هرگونه وضعیتی که منجر به تضعیف عمل اکسیژن رسانی خون شود مثل کم خونی با بیماری های مزمن ریوی

- مصرف بعضی داروها (مثل آدرنالین)

میزان نبض کمتر از 60 ضربه در دقیقه را برای بزرگ سالان برادی کاردی می نامند.

عوامل ایجاد کاهش ضربان های نبض:

- هنگام استراحت و هنگام بیدار شدن از خواب. - در مردان کندتر از زنان است (به طور طبیعی)

- افراد لاغر دارای سرعت ضربان های پایین تری هستند. - بالا رفتن سن

- مصرف برخی داروها

ریتم نبض

الگویی است از مجموعه ی ضربان ها و حالت سکون ما بین آن ها که یک الگوی منظم است. الگوهای نامنظم را دیس ریتمی می نامند.

| میزان نبض طبیعی در سنین مختلف | میزان تقریبی |
|-------------------------------|--------------|
| نوزادی تا یک ماهگی | 120-160 |
| 1 تا 12 ماهگی | 140-80 |
| 12 ماهگی تا 2 سالگی | 130-80 |
| 2 تا 6 سالگی | 120-75 |
| 6 تا 12 سالگی | 110-75 |
| بلوغ تا بزرگسالی | 100-60 |

دامنه ی نبض

کیفیت نبض از نظر پر و اشباع بودن و نیز قدرت انقباضات بطن چپ مورد بررسی قرار می گیرد. دامنه ی هر ضربان نبض به طور طبیعی در کلیه مناطقی که شریان قابل لمس می باشد قوی است. هر نبض قوی با کم کردن فشار وارد بر شریان محو می شود و با اعمال فشار در حد متوسط قابل لمس خواهد ماند.

| شماره | تعریف | شرح |
|-------|-----------|--|
| +1 | نخی شکل | علیرغم فشار زیاد نبض احساس نمی شود. |
| +2 | نبض ضعیف | نبض به راحتی احساس نشده و فشار مختصر سبب محو شدن آن می گردد |
| +3 | نبض طبیعی | نسبت به نظم منحنی شکل قویتر بوده و با فشار آهسته محو می شود. |
| +4 | نبض جهنده | ضربان قوی است و با اعمال فشار در حد متوسط نیز محو نمی شود. |

روش های بررسی نبض

نبض را می توان از طریق لمس یا سمع مورد بررسی قرار داد.

- برای لمس نبض در تمامی نواحی به جز نوک قلب می توان از 3 انگشت میانی استفاده کرد.

- برای سمع نبض ناحیه ی نوک قلب از گوشی پزشکی استفاده می شود.

- برای نبض هایی که با لمس یا سمع به سختی قابل بررسی هستند از اولتراسوند داپلر استفاده می شود.

- برای بررسی نبض نوک قلب از اندازه گیر قلب استفاده می شود که میزان و دامنه ی نبض را به صورت عدد یا نمودار نمایش می دهد.

محل های ارزیابی نبض

نبض های محیطی

عبارتند از : گیجگاهی(تمپورال)، کاروتید، بازویی(براکیال)، مچ دست(رادیال)، کشاله ی ران(نمورال) زیرزانویی تیبیال خلفی، پشت پای(دور سال پدیس)

نبض نوک قلب(اپیکال)

در فضای بین دنده ای 5 و 6 و حدود 8cm در سمت چپ خط میانی و کمی پایین تر از نوک سینه شنیده می شود.

بررسی فشار خون «Blood Pressure»

عبارت است از نیرویی که از طرف خون بر دیواره شریانها وارد می شود. بالاترین حد فشار را که همین انقباض بطن چپ و رانش خون از طریق دریچه ی آئورت به سمت شریان آئورت در زمان سیستول اعمال می شود فشار سیستولیک می نامند. و هنگام استراحت قلب در فواصل بین ضربان(دیاستول) فشار خون پایین می آید.«فشار دیاستولیک» را پایین ترین فشار وارد بر دیواره ی شریان تعریف می کنیم.

و اختلاف این دو را با نام فشار نبض می شناسیم. در زمان اندازه گیری فشار خون فرد باید 5 دقیقه استراحت کرده باشد و تا 30 دقیقه قبل از آن نباید سیگار و کافئین مصرف کرده باشد.

تنظیم فشار خون

1- مقاومت محیطی : شریانچه ها به طور طبیعی حالتی نیمه بازدارند و به عنوان مانعی نسبتاً دائمی برای جریان خون به شمار می روند.

2- عمل تلمبه زدن قلب : در اثر افزایش برون ده قلب شریانها اتساع یافته و در نتیجه فشار خون بالا می رود و در هنگام کاهش برون ده قلب فشار خون پایین می آید.

3- حجم خون : در زمان کاهش حجم خون (مثل خونریزی یا کم آبی) فشار خون به دلیل کاهش مایع درون شریانها کاهش می یابد. و افزایش حجم خون نیز باعث افزایش فشار خون می شود.

4- غلظت خون : «ویسکوزیتی» عبارت است از غلظت یا چسبندگی خون و به میزان نسبت سلول های خون به پلاسما بستگی دارد و هرچه بیشتر باشد فشار خون افزایش می یابد.

5- قابلیت ارتجاعی دیواره ی عروق : با افزایش سن قابلیت ارتجاعی دیواره ی شریانچه ها کاهش می یابد و همین امر متعاقباً سبب محدود شدن جریان خون مناسب شده و ایجاد افزایش فشار خون می نماید.

عوامل موثر بر فشار خون

- سن : در نوزادان فشار خون در کمترین میزان خود است. و در افراد سالمند فشار خون بالا می رود.

- ریتم شبانه روزی : صبح ها هنگام بیدار شدن از خواب فشار خون حداقل خود را دارد و تا بعدازظهر 5-10 mmhg افزایش می یابد

- جنسیت : زنان معمولاً فشار خون پایین تری نسبت به مردان هم سن خود دارند.

- تغذیه : پس از غذا خوردن فشار افزایش می یابد.

- فعالیت : هنگام ورزش فشار خون سیستولیک افزایش می یابد.

- وزن : افراد چاق فشار خون بالاتری نسبت به افراد لاغر دارند.

- احساسات: عصبانیت، ذوق زدگی و ... می توانند باعث افزایش فشار خون شوند.

- پوزیشن: در حالت خوابیده یا دمر فشار خون نسبت به حالت ایستاده یا نشسته کمتر است.

- نژاد : در افراد سیاه پوست فشار خون بالا شایع تر است.

- داروها : قرص های ضد بارداری باعث افزایش خفیف فشار خون می شوند.

فشار خون پایین یا هایپوتانسیون

فشار خون کمتر از حد طبیعی است. هایپوتانسیون ارتوستاتیک عبارت از کاهش فشار خون همراه با حالت ضعف یا غش که به هنگام برخاستن و

قرار گرفتن به حالت ایستاده بروز می کند که بیشتر در افراد مسن پیش می آید بعضی داروها نیز باعث کاهش فشار خون می شوند (مثل مپریدین

هیدروکلراید) بعضی بیماری ها نیز باعث کاهش فشار خون می شوند (نظیر اسهال، استفراغ، سوختگی شدید، خونریزی های شدید، حمله ی قلبی و

(...

فشار خون بالا یا هایپر تانسیون

بالا بودن فشار خون از حد طبیعی به طور دائمی را هایپرتانسیون می گویند. عامل اصلی ابتلا به بیماری های قلبی و یکی از عوامل خطرزا در ایجاد سکنه ی مغزی است. علت اصلی این بیماری تاکنون شناخته نشده اما در سیاه پوستان 2 برابر بیشتر از سفیدپوستان است.

دارو درمانی :

دارو ماده ای است که پس از ورود به بدن موجود زنده به تعدیل و اصلاح عملکردهای بدن وی منجر می شود.

عواملی که بر عملکرد داروها تاثیر می گذارند:

عوامل و توجهات مربوط به رشد:

طی بارداری اغلب داروها منع مصرف دارند. علت این امر اثر سوء بر جنین است. برخی از داروها که به نام تراوتونیک نامیده می شوند اثراتی بر رشد جنین دارد. مثلهایی از داروهای تراوتونیک عبارتند از: کوکائین، الکل، فنی توئین (دیلاتین) داروی ضد تشنج، ایزوترتینوین (اکبوتین)، دارویی جهت درمان آکنه حاد، همچنین نوزادانی که تحت تغذیه با شیر مادر قرار دارند هم در معرض خطر اثرات سود دارویی که در گردش خون مادر وجود دارند، هستند. دوزدارویی اطفال از دوزدارویی بزرگسالان کمتر است. نوزادان بخاطر نارس بودن اعضا بدنشان در مقابل داروها حساسیت ویژه ای دارند.

افراد مسن نیز بنا به عللی به داروها حساس ترند. از جمله این علل، تغییرات فیزیولوژیکی بدن آنان است. این تغییرات شامل فرایند کهنسالی است. مانند: کاهش حرکات معده، حجم عضلانی، ترشح اسید و جریان خون معده است که در جذب دارو موثرند. اندازه کوچک بدن آنها، و کاهش وزن بدن و کاهش آب بدن باعث اختلال در توزیع دارو در بدن به علت کاهش برون ده قلبی و پرفیوژن عضوی می شود. کاهش اتصال در پلاسما باعث افزایش احتمال مسمومیت زایی دارو می گردد. با افزایش سن عملکرد کبد کاهش می یابد و تغییراتی در آنزیم های مسئول متابولیسم داروها اتفاق می افتد. جریان خونه کبدی در نتیجه کاهش بازده قلبی کاهش می یابد و بنا بر تغییرات در عملکرد کلیه ها، داروها آهسته تر از بدن دفع می گردد. تغییرات فیزیولوژیک در افراد مسن تر باعث حساسیت آنها به داروها می شود.

وزن :

نتایج مورد نظر از داروها عمدتاً بر پایه واکنشی است که به یک فرد بزرگسال سالم (18 تا 65 با وزن 68 کیلو گرم) از خود نشان میدهد پرستاران قبل از ارائه دارو باید دوز معمولی دارو را بدانند. دوز دارویی جهت اطفال بر مبنای وزن یا سطح بدن محاسبه می گردد.

جنس :

تفاوت توزیع چربی بدن و مایعات در مردان و زنان عامل کوچکی است که بر عملکرد برخی از دارو ها تاثیر گذار است تا به امروز اغلب مطالعات و آزمایشات دارویی بر روی مردان انجام گرفته شد. انتظار می رود در آزمایشات بالینی تست داروها در آینده از تعداد زنان بیشتری برای ثبت نوسانات هورمونی استفاده می شود.

عوامل ژنتیک و فرهنگی :

تفاوت در واکنش های بیماران که یک نوع دارو دریافت می کنند میتواند از تفاوت های ژنتیکی و فرهنگی باشد. علم دارو- مردم شناسی به مطالعه تفاوت تظاهرات دارویی در گروه های مختلف قومی و نژاد می پردازد. نارسایی آنزیمی و یا اختلال متابولیکی در واکنش بدن به دارو یا متابولیسم آن تفاوت ایجاد می کند. به عنوان مثال بیماران آسیایی تبار به علت متابولیزه کردن آهسته تر داروها نیاز به دوزهای پایین دارند. دوز

نرمال داروی برای بیمار سفید پوست ممکن است باعث ایجاد اثرات جانبی ناخواسته در یک بیمار آسیایی گردد. سیاه پوستان آمریکایی نیاز به دوز های بیشتر دارویی برای پایین کردن فشار خون دارند.

اعتقادات فرهنگی نیز میتواند در واکنش به دارو موثر باشد. درمان های گیاهی که در برخی از فرهنگ ها شایع است میتواند با داروهای تجویزی تداخل اثر ایجاد نماید. پرستارانی که از احتیاطات مختلف و باورهای فرهنگی آگاه هستند می توانند ارتباط موثرتری با بیماران برقرار نمایند.

عوامل روانی :

انتظاراتی که بیماران از تاثیرات دارو دارند بر واکنش به دارو تاثیر گذار است به عنوان مثال در مطالعات بر روی داروها بر دسته ای از بیماران دارو نما یا پلاسبو داده می شود. دارو نما در واقع ماده ای است که فارماکولوژیک ندارد. در مطالعات بالینی به گروهی داروی فعال و به گروه دیگر دارونما داده می شود تا به مطالعات تاثیرات دارویی بپردازند. در برخی از بیماران هم در هر دو مورد دریافت دارو نما و داروی واقعی نیز اثرات یکسانی مشاهده شده است.

پاتولوژی :

وجود بیماری نیز بر عملکرد داروها تاثیر گذارند. کبد اولین عضو تجزیه کننده داروست سپس حالات پاتولوژیک خاص کبد باعث کندی متابولیسم و تغییر در نیاز به دوز مناسب درمانی می گردد.

محیط :

محیط باعث تاثیر بسار در عکس العمل بیمار به دارو می گردد. محرومیت جسمی و یا بلعکس افزایش بیش از اندازه آن باعث تغییر در پاسخ های دارویی می گردد. کمبود اکسیژن در ارتفاعات بالا میتواند حساسیت به برخی از داروها را افزایش دهد. بیماری که داروی مسکن را در یک محیط فعال و پر سر و صدا دریافت می نماید نمی تواند کاملا از فوائد آن دارو استفاده نماید. در حالیکه کسانی که این دارو را در محیطی آرام و همراه با متد های دیگر آرام کننده از قبیل تصورات هدایت شده دریافت می نماید. ممکن است اثرات دارویی مدت زمان طولانی تری برای آنها بماند. وضعیت تغذیه ای نیز میتواند بر عکس العمل بدن نسبت به دارو تاثیر گذار باشد.

زمان دارو دادن :

حضور غذا در معده باعث تاخیر جذب داروهای خوراکی می گردد. برخی از داروها به جهت جلوگیری از آسیب به معده میباید با غذا مصرف نمود و پرستار باید این مسائل را هنگام تنظیم ساعت ارائه دارو در نظر داشته باشد. بعضی دیگر از داروها بیشتر جذب می شوند اگر با غذا های مخصوص داده شوند. سیستم ها و چرخه های سیرکادین نیز ممکن است در فعالیت داروها تاثیر داشته باشند.

اثرات داروها :

هر دارویی می تواند اثرات مختلفی داشته باشد. اثرات درمانی هر دارو معمولا بارزتر از سایر اثرات دارو است. اثرات جانبی (Side Effect) دارو ها اثراتی دارند که به طور ناخوشایند روی اندام های دیگر بدن ایجاد می شوند.

اثرات آلرژیک (Allergic Effect) داروها می تواند به دو صورت خفیف و شدید خود را نشان دهد. اثرات خفیف با قطع درمان از بین می رود اما اثرات شدید که به آن واکنش آنا فیلاکسی گویند بسیار خطرناک بوده و عوارض حیاتی به دنبال داشته باشد.

اثر تجمعی (Accumulative Effect) با تجمع مقادیر دارویی و متابولیزه نشدن داروها ایجاد می شود.

اثر آنتاگونیستی (Antagonistic Effect) اگر دو دارو همزمان مصرف شود ممکن است اثر همدیگر را خنثی کند. همچنین داروها ممکن است اثر یکدیگر را تقویت کنند یا اثر سینرژیسم و اثر هم را خنثی می کنند. مثلاً آرامبخش ها اثرات خواب آورها را تشدید می کنند. یا دیازپام و کلرودیازپوکساید سینرژیسم همدیگر هستند. گاهی مواقع اثرات غیر طبیعی و غیر قابل پیش بینی با مصرف داروها مشاهده می شود که به آنها اثرات ایدیوسنکراتیک (Idiosyncratic Effect) می گویند.

سیستم های ذخیره دارو :

- 1) استوک (Stock Supply) : هر دارو با نام خودش در جای مشخصی قرار دارد.
- 2) (Individual Supply) یا سیستم ذخیره تک نفره : داروهای مختلف هر بیمار در یک جعبه خاص قرار گرفته است.
- 3) (Unit Dose) : دارو ساز داروی هر بیمار را جداگانه آماده کرده و به بیمار می دهد.

ایمنی دارو :

1) جهت حفظ ایمنی در دارو ابتدا باید نکات ایمنی در نگهداری دارو را رعایت نمود مثل اینکه دارو در جای مخصوص نگهداری شود که کلید آن دست افراد مسئول باشد.

2) دومین نکته اینکه قانون سه بار چک و پنج قانون صحیح انجام شود. قانون سه بار چک : موقع برداشتن دارو - هنگام ریختن دارو در ظرف یا کشیدن دارو و در پایان موقع قرار دادن دارو در جای خود یا دور انداختن پوکه آن باید نام آن و مقدار مصرف چک شود. پنج قانون صحیح :

* رعایت اینکه دارو صحیح باشد.

* بیمار صحیح باشد.

* مقدار صحیح باشد.

* زمان صحیح باشد.

* روش صحیح باشد.

(در دارو درمانی دستور دارو باید به مقدار صحیح دارو چک شود).

3) ایمنی دارو های مخدر : این داروها باید در یک کمد جداگانه قرار داشته باشند. در آن قفل باشد و کلید آن دست مسئول بخش باشد. موقع تغییر شیفت دو پرستار با هم تعداد مخدرهای موجود و استفاده شده را بشمارند. موقع مصرف دارو برای بیمار فرم مخصوص با امضای پزشک پر شود و پوکه دارو روی آن فرم چسبانده شود.

اصول ارائه دارو :

دستورات دارویی:

هیچ دارویی بدون دستور پزشک (و یا در برخی از ایالات با دستور پرستار مدارک دار) قابل تجویز نمی باشد. در هر موسسه درمانی سیاست و روش خاصی جهت نوشتن دستورات پزشک وجود دارد. در اکثر موارد دستورات در روی برگه ای که برای دستورات پزشک طراحی شده نوشته می شود و این به عنوان قسمتی از پرونده دائمی ثبت می گردد. در برخی از مراکز نیز دستورات دارویی به صورت جزوی از یارانه ای ثبت و

نگهداری می گردد. و همچنین این مراکز و دستورات پزشک را می توانند از طریق فاکس دریافت نمایند. در برخی از بیمارستان ها به تازگی از سیستم ورودی کامپیوتر استفاده میکنند و دستورات پزشک مستقیماً به داروخانه ارسال می گردد و در پرونده بیمار ثبت می گردد با این امکان احتمال خطر (حدس زدن) در مواقعی که دست خط خوانده نمی شود و یا اساس دارو ها شبیه به هم هستند از بین می رود. در این سیستم امکاناتی جهت پزشکان از قبیل دوز پیشنهادی داروها و اطلاعاتی در مورد تداخلات دارویی و یا غذایی که احتمال وجود آن می رود تعبیه شده است. دستورات دارویی کامپیوتری بروز اثرات سوئی دارو را کاهش میدهد. ثبت

دستور العمل اقدامات ایمنی: یک پرستار باید فقط دستورات کتبی را اجرا نماید چرا که دستور کتبی کمترین امکان خطا و یا فهم اشتباه را دارد. اما در موقعیت های خاص مثل موارد اورژانسی دستورات شفاهی نیز ممکن است به پرستار (مدارک دار) و یا دارو ساز داده شود در اغلب موارد دانشجوی پرستاری مجاز به قبول دستور شفاهی نمی باشد. قبول دستورات شفاهی بسته به نوع موسسه متفاوت می باشد. پرستار باید دقیقاً با مقررات مربوط به موسسه آشنا باشد. در اکثر بیمارستان ها پس از بستری بیمار دستورات نوشته می شود. و داروهایی که در منزل تجویز شده قطع می گردد مگر اینکه دستوری بر خلاف آن داده شده باشد. این موضوع هنگامیکه بیمار داروهایش را با خود به بیمارستان می آورد میتواند باعث مشکل شود. برای جلوگیری از مصرف همزمان یک نوع دارو توسط بیمار (دارویی که در خانه مصرف می شد. با همان دارویی که بیمارستان تجویز شده است) تمام دارو ها باید توسط خانواده به منزل فرستاده شود و یا از بیمار گرفته و در محل مطمئنی نگهداری گردد و توضیحات کافی در زمینه برنامه دارو به بیمار خانواده وی داده می شود. در برخی موارد جهت ایجاد تسهیلات برای بیمار دارو در کمد بیمار نگهداری می شود. و به آنها آموزش داده می شود که طبق دستور و مصرف در منزل داروها را مصرف نمایند. تصور می شود که این روش باعث افزایش حفظ استقلال بیمار می گردد. وقتی به بیماران اجازه داده می شود که داروهایشان را در حین بستری شدن با خود داشته باشند. پرستار باید از این مسئله آگاه باشد و در مورد استفاده و عوارض هر دارو را بداند همچنین در برنامه مراقبتی بیمار همراه داشتن دارو باید ذکر گردد تا همه از این موضوع آگاهی داشته باشند هنگامی که بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفته یا به مرکز درمانی دیگری منتقل شده به طور معمول تمام دستورات دارویی قطع و دستورات دارویی جدیدی نوشته می شود و پرستاران باید به دقت دستورات جدید را چک کنند. برای آگاهی پزشکان از اثرات دارو در برخی بیمارستان در یک روز مشخص دستورات مجدداً نوشته می شود و یا پس از زمانی مشخص (در صورت عدم ثبت مجدد) ادامه انجام دستورات دارویی به طور خودکار قطع می گردد.

قسمت های مختلف دستور دارویی :

یک برگ دستور دارویی شامل 7 برگ می باشد :

- 1) اسم بیمار
- 2) تاریخ و ساعت دستور نوشته شده
- 3) اسم داروی تجویزی
- 4) مقادیر دارو(دوز دارو)
- 5) راه تجویز دارو
- 6) دفعات تجویز
- 7) امضاء فردی که دستورات دارویی را نوشته است.

اسم بیمار :

اسم کامل بیمار استفاده می گردد اسم کامل به این جهت به کار برده میشود که در صورت وجود اسامی مشابه از اشتباه جلوگیری گردد. در برخی از مراکز درمانی اسم کامل بیمار، شماره پرونده و اسم پزشک در تمام صفحات از جمله برگه دستور پزشک به صورت چاپی استفاده می گردد. در صورتی که دو بیمار با نام فامیل مشابه در بخش بستری هستند باید نهایت دقت را جهت جلوگیری از اشتباه بکار برد نه تنها اشتباه پرستار در دادن دارو به بیمار دیگر بلکه امکان اشتباه پزشک در ثبت دارو در پرونده بیمار دیگر نیز وجود دارد.

تاریخ و ساعت ثبت دارو :

زمان و ساعت ثبت دارو باید ثبت گردد. با توجه به تغییر شیفت پرستاران در 24 ساعت و همچنین در مواقعی که یک دستور دارویی برای تعداد روز مشخص داده میشود. تاریخ و ساعت شروع کمک میکند که تاریخ دقیق قطع دارو را به دست آوریم و قانون ایالتی مدت زمان مصرف داروی مخدر را مشخص می کند به همین علت تاریخ و ساعت نوشته شده برای زمان قطع دارو بسیار مهم است.

اسم داروی تجویزی :

اسم دارو در برگه دستورات پزشک به صورت اسم تجاری و یا اسم ژنریک ثبت می گردد. برخی از اسامی تجاری شناخته شده هستند اما استفاده از اساس ژنریک از سوی برخی از موسسات درمانی به عنوان مطمئن ترین روش شناخته شده است. پرستاری که با دارو آشنا نیست جهت کسب اطلاعات بیشتر می تواند از منابع مختلفی استفاده کند. اکثر کشورها منابعی جهت شرح دارویی رسمی خود دارا می باشند. موسسات مختلف هم لیست داروهایی که دارای بیشترین مصرف در آن موسسه هستند را لیست یا به صورت کتاب در اختیار قرار می دهند. بسیاری از مراکز نیز بصورت مستقیم امکان ارتباط با سایت های اطلاعات دارویی را مهیا می نمایند. کتاب مرجع پزشک نیز منبع دیگری است که توسط شرکت های دارو سازی تهیه شده است بعلاوه پرستار می تواند اطلاعات مورد نیاز را از دارو ساز بیمارستان، پزشک و کتب جامع مختلفی که درباره نقش پرستار و دارو درمانی نوشته شده است بدست آورد.

مقادیر یا دوز دارو:

دوز دارو هم بصورت مقادیر دارو سازی در سیستم متریک نوشته می شود. سیستم متریک یک سیستم بین المللی است. از اندازه گیری روش (دارویی) کمتر استفاده می شود. در صورت عدم آشنایی پرستار به این سیستم و در صورتی که خط پزشک ناخوانا و یا وسایل تزریق مثل سرنگ، ظرف دارویی (کاپ ها) یا منابع مرجع دارویی طبق سیستم متریک تنظیم شده با سند امکان خطا و اشتباه وجود دارد. داروهای خود مراقبتی که در منزل مصرف می شود برای سهولت کار طبق مقیاس های خانگی اندازه گیری می شوند اغلب موسسات لیست تطابق مقادیر مختلف که بیشتر استفاده میگردد را در اختیار افرادی که یک سیستم خاص را آموخته اند قرار می دهند. تا متوجه شوند این موسسه که در آن کار میکنند از سیستم دیگری استفاده میکند. اگر چه استفاده از این جدول مفید و راحت است اما پرستار باید قادر به تبدیل سیستم ها به یکدیگر باشد چرا که اینگونه جداول همیشه در دسترس نمی باشد، پرستار باید به پیمانه های معمولی که در خانه اندازه گیری می شود مثل قاشق چایخوری و غذاخوری آشنا باشد چرا که در منزل معمولاً وسایل و پیمانه های مخصوص اندازه گیری وجود ندارد و به بیمار باید آموزش داده شود وقتی که به عنوان مثال: مقدار دارویی با قاشق غذاخوری تجویز شده از قاشق معمول استاندارد استفاده کنند. برخی از اختصارات خاص استاندارد نیز در زمینه مقادیر دارویی به کار برده می شود. پرستاران باید قبل از ارائه دارو به بیمار از این اختصارات آگاهی داشته باشند.

راه های تجویز و ارائه داروها :

باید به راه تجویز دارو توجه داشت علت این امر این است که که برخی از دارو ها را می توان از طریق مختلف به بیمار داد و بسیاری نیز یک روش تجویز دارند و استفاده از طریق دیگر می تواند باعث خطر گردد:

از راه دهان بیمار دارو را می بلعد (خوراکی)

از طریق لوله گوارش - روش داخلی دارو را از طریق گوارش به بیم ار داده میشود.

زیر زبانی دارو زیر زبان گذاشته میشود.

روش گوشه دهانی دارو بین گونه و لثه گذاشته میشود

روش تزریقی تزریق دارو

زیر جلدی تزریق دارو در بافت زیر جلد

داخل عضلانی دارو در داخل بافت عضله تزریق میشود

داخل پوستی زیر اپی درم تزریق می گردد

| | |
|--|---|
| دارو داخل ورید تزریق می شود | داخل ورید |
| دارو داخل شریان تزریق میشود | داخل شریانی |
| دارو داخل بافت قلب تزریق می شود | داخل قلبی |
| دارو داخل حفره پریتون تزریق می شود | داخل پریتون |
| دارو داخل کانال نخاع تزریق می شود | داخل نخاعی |
| دارو داخل استخوان تزریق میشود | داخل استخوانی |
| | راه موضعی |
| | طریق تجویز: |
| تجویز دارو از طریق کانال واژن (استعمال مهبل) | واژینال ادمینستریشن |
| تجویز دارو از طریق رکتوم (استعمال مقعدی) | رکتال ادمینستریشن |
| | تجویز دارو از طریق مالش پوستی |
| | قرار دادن دارو در تماس مستقیم با مخاط |
| | پاک کردن و در تماس قرار دادن غشاء مخاطی توسط محلول دارو |
| | قرار دادن داروهای به صورت بر چسب تهیه شده اند بر روی پوست |
| | استنشاق دارو توسط بیمار |
| | فاصله زمانی دریافت دارو : |

زمان و فاصله زمانی که دارو تجویز می گردد معمولا به صورت اختصارات استاندارد در دستورات دارویی آورده می شود. واحد خدمات پرستاری یک مرکز ، معمولا ساعاتی را که دارو ها به طور معمول تجویز می گردد مشخص می نماید. انواع دستورات دارویی (Order) :

زمان و فاصله زمانی که دارو تجویز می گردد معمولا به صورت اختصارات استاندارد در دستورات دارویی آورده می شود. واحد خدمات پرستاری یک مرکز ، معمولا ساعاتی را که دارو ها به طور معمول تجویز می گردد مشخص می نماید.

(1) Standing : یعنی یک دستور مثل مثال بالا برای امروز بیمار ثابت باشد.

(2) P.R.N : در صورت لزوم اگر بیمار نیاز داشته باشد به او قرص استامینوفن داده شود.

(3) Stat Order : که فقط یکبار و در همان زمان استفاده می شود. یک بیمار تنگی نفس و قلبی دارد. فعلا یک آمپول لازیکس به بیمار زده شود (تکرار ندارد) .

(4) Single Dose : دارو روزانه یکبار و در زمان مشخصی استفاده می شود.

داروها به طرق مختلفی نگهداری میشوند. با ذخیره دارویی (یا انبار دارویی) مقادیر زیادی دارو در واحد پرستاری نگهداری می گردد. نگهداری دارو در انبار مزایا و معایبی دارد. در این روش دارو بلافاصله در دسترس است اما با این روش داروخانه باید دوبار دارو ها را چک نماید. در سیستم نگهداری دارو های مربوط به هر بیمار به طور جداگانه داروی مورد مصرف بیمار برای یک مدت مشخص ، بطور جداگانه نگهداری میگردد.

پرستار مسئول اندازه گیری دوز های دارویی از ظروف دارو می باشد. در سیستم دوز - واحدی داروخانه کار را راحت نموده است و داروها را طبق دوز مصرفی 24 ساعته آماده و در کسبه ای که برچسب مشخصات بیمار بر روی آن نصب شده است تحویل میدهد. در برخی از مراکز از چرخ مخصوص دارو استفاده میشود. چرخ استاندارد شامل کشوهای است که داروی هر بیمار بطور جداگانه در آن قرار داده شده است. بر روی کشو بر چسب اسم بیمار نصب شده است هنگام توزیع دارو پرستار با این وسیله از اتاقی به اتاق دیگر رفته و دارو ها را به بیماران میدهد. سیستم دیگر سیستم توزیع رایانه ای میباشد که اغلب در مرکز نگهداری می گردد که دارای کشوهای است که با توجه به دستور دارویی هر بیمار داروها را در اختیار قرار می دهد. نوع دیگری چرخ دارویی سیستم بار کد جهت کاهش خطر تعبیه شده است. بدین طریق مچ بند شناسایی بیمار دارای بار کد است. پس از اسکن نمودن بارکد صفحه کامپیوتری تمام داروهای مصرفی بیمار را نشان میدهد. هر دارو نیز دارای بار کد است و هر گاه یکی از پنج اصل صحت تجویز دارویی (داروی صحیح، دوز صحیح، زمان صحیح ، بیمار صحیح) صحیح نباشد ، با اعلام خطا پرستاران را از این مورد آگاه می نماید.

سیستم محاسبه دوز داروها :

(1) خانگی : که در این سیستم قاشق غذاخوری 5 سی سی و مربا خوری 10 سی سی و چای خوری 5 سی سی در نظر گرفته می شود. لیوان ها بر حسب اندازه 100-250 سی سی فرض می شوند.

(2) معیارهای متریک : وزن بر اساس کیلو گرم گرم یا میلی گرم و حجم بر اساس سی سی یا لیتر محاسبه می شود.

(3) اپاتوکری : که در این سیستم از معیارهای خاص مثل اونس ، کوتر، پینت ، پوند و... در بعضی کشور های اروپایی استفاده می شود.

روشهای تجویز دارو :

(1) روش خوراکی Internal :

چگونگی بر طرف کردن مزه بد داروها : برای این کار دارو باید همراه با غذا یا آبمیوه استفاده شود. شربت با سرنگ ته حلق ریخته شود. جهت بی حس شدن زبان می توان از یک تکه یخ استفاده کرد. داروهای یخ زده همراه با آب میوه یا آب پرتقال مصرف شود. جهت دادن دارو به افراد مسن باید دقت بیشتری اعمال شود. حتما مطمئن شویم که بیمار دارویش را خورده است. در مواردی که اختلال در بلع وجود دارد قرص ها کوبیده شده همراه با آب میوه مصرف شود. جهت مصرف دارو در خانه توضیحات لازم به بیمار و اطرافیان او داده می ود.

(2) Parental : (دادن دارو به جز از راه خوراکی و گوارش)

- 1) شیمیایی: اسم شیمیایی یک دارو بیانگر ساختمان مولکولی و اتمی دارو است.
- 2) ژنریک: که توسط ساختمان سازنده دارو تعیین می گردد. اغلب این نام از نام شیمیایی دارو گرفته می شود.
- 3) رسمی: نامی که توسط سازمان اطلاعات دارویی در ایالات متحده به صورت ملی و حتی بین المللی مشخص می شود.
- 4) تجارتي: شرکتی که اولین بار دارو را به فروش می رساند نام آن دارو را انتخاب می کند .

اشکال دارویی :

- 1) کپسول¹: کپسول ها پودر یا ژل ساخته شده از داروی اصلی هستند که در یک محفظه ژلاتینی محصور شده اند .
- 2) الگزیر²: دارویی حاوی مایع شفاف آب ، الکل و شیرین کننده ها می باشند.
- 3) رها شونده طولانی مدت : این داروها به طور آهسته و پیوسته در یک دوره تعیین شده در بدن رها می شوند.
- 4) روغن : داروهایی هستند که شامل الکل - روغن یا صابون که روی پوست مالیده می شوند.
- 5) لوسیون : داروهایی هستند که معمولا به عنوان نرم کننده یا مرطوب کننده برای مصارف موضعی استفاده می شود.
- 6) قرص های مکیدنی³ داروهای کوچکی به شکل گرد ، بیضی یا مستطیل می باشند.
- 7) پماد⁴: ماده نیمه جامدی است که برای استفاده خارجی کاربرد دارد .معمولا دارای روغن می باشد گاهی به این مواد مرهم نیز می گویند .
- 8) برچسب پوستی⁵: این داروها به یک میزان مشخص به طور مستقیم روی پوست استفاده می شود و از طریق پوست وارد جریان خون می شود .
- 9) حب⁶: مخلوطی از پودر و یک ماده چسبناک می باشد که به صورت گرد یا بیضی می باشد .
- 10) پودر⁷: ترکیبی از یک یا چند دارو می باشد.
- 11) محلول⁸: دارویی که در یک داروی دیگر باشد .
- 12) شیاف⁹: یک شکل دارویی بسیار نرم که توسط ماده ای محکمتر مثل ژلاتین شکل گرفته است .
- 13) سوسپانسیون : ذرات کوچک غیر قابل حل از دارو همراه با یک مایع می باشد. قبل از مصرف باید تکان داده شود.
- 14) شربت¹⁰: دارو با آب و یک محلول قندی ترکیب شده است .
- 15) قرص¹¹: داروی کوچک جامد فشرده شده یا غالب ریزی شده در اشکال مختلف می باشد .گاهی مواقع به شکل قرص های پوشش دار روده ای¹² وجود دارد. پوشش این ماده در محیط اسیدی معده غیر قابل است . این داروها باعث کاهش التهاب گوارشی باشی از داروها تهیه می شوند.

محاسبه دوزاژ دارویی

سیستم های اندازه گیری :

-
- 1 - *Capsul*
 - 2 - *Elixir*
 - 3 - *Lozenge*
 - 4 - *Ointment*
 - 5 - *Skin Patch*
 - 6 - *Pill*
 - 7 - *Powder*
 - 8 - *Solution*
 - 9 - *Suppository*
 - 10 - *Syrup*
 - 11 - *Tablet*
 - 12 - *Enteric Coated*

پرستاران باید در کاربرد وزنها و سیستمهای اندازه گیری با تجربه باشند این امر در مورد سیستمهای اندازه گیری، محاسبه ی دوزهای دارویی و آماده سازی داروها صدق می نماید. سه سیستم اندازه گیری دارویی به کار برده می شود سیستم متریک، سیستم دارویی سیستم خانگی.

فرمول هایی برای محاسبه دوزهای دارویی:

فرمول ها شامل بستن تناسب و محاسبه مقادیر جامد و مایع دارومی باشد.

دوز مورد نیاز دوز موجود

(مقدار مورد نیاز) مقدار موجود

دوز ها باید هم واحد باشند. همین مطلب در مورد مقادیر هم باید صدق نماید. دوز ها باید در صورت کسر های تناسب نوشته شوند و مقادیر در مخرج کسر های تناسب نوشته می شود. پس از وارد کردن اعداد پرستار به صورت متقاطع آن ها را ضرب می نماید و مقادیر مورد نیاز را به دست می آورد.

مثال: دستور دارویی آموکسی سیلین 625 میلی گرم از راه دهان می باشد داروی محلول مایع است که از هر 5 میلی گرم، 25 گرم آموکسی سیلین دارد پرستار به چه حجم از دارو احتیاج دارد؟

625 گرم 250 گرم

میلی گرم 5 میلی گرم

فرمول دیگری که برای محاسبات دوزهای دارویی به کار برده می شود به شرح زیر است:

مقادیر مورد نیاز مقادیر در دسترس دوز مورد نیاز

دوز در دسترس

این فرمول هم برای محلول ها و هم قرص ها کار برد دارد.

دوز کودک دوز بزرگسال کودک

بزرگسال

سطح بدن بزرگسال به طور متوسط 1/7 متر مربع است.

تجویز دارو از راه دهان:

عملاً جذب این دارو ها از راه معده و روده کوچک صورت می گیرد این راه ایمن تر و راحت تر است. هر چند اثر دارو ممکن است طی مسیر جذب کاهش یا افزایش یابد.

بعضی از قرص ها خطی برای شکسته شدن دارند که از روی آن خط میتوان قرص را به 2 یا 4 تقسیم نمود. قرص های داری پوشش نباید جویده شود یا خرد شوند. داروهای محلول مثل شربت ها باید در ظرف مدرج ریخته شده و سپس مصرف شود. ظرف مدرج باید همسطح چشم قرار گیرد تا از اشتباه خواندن جلوگیری شود. بر چسبی که کنده شده یا به سختی خوانده می شود قابل اطمینان نمی باشد و دارو باید به دور ریخته شود. گاهی مواقع دارو از راه لوله معده تجویز می شود. البته قبل و بعد آن 300 سی سی آب داده می شود. در مورد مددجویان مسن بهتر است نام دارو را به آنها آموزش دهیم. در صورت عدم امکان رنگ و اندازه دارو می تواند کمک کننده باشند. هر چند مشکلات بیماری ممکن است باعث اشتباه در تجویز دارو شوند.

پارانتال به معنی روش های تجویز دارو غیر از روش گوارشی است. پس روش های پوستی - مولکولی یا روشهای تزریقات جزء همین روشها محسوب می شوند. از روشهای پارانتال می توتن به تزریق داخل سرخرگ - صفاق - کانال نخاعی و استخوان ها نیز اشاره نمود جذب دارو از این

روش به صورت کامل انجام می‌شود پس می‌توان میزان مصرف دارو را دقیقاً کنترل نمود. روش تزریقات در صورتی کاربرد دارد که از روشهای دیگر نتوان استفاده نمود.

روند التیام زخم:

ساختمان پوست :

(1) اپیدرم

(2) درم

(3) هیپودرم

(4) درم بر خلاف اپیدرم که عروق خونی ندارد، دارای عروق فراوانی است و اپیدرم را تغذیه می‌کند

وظایف پوست

محافظت از بافت های زیرین

کنترل درجه حرارت بدن

ایجاد حس درک، درد، لمس و...

کمک به حفظ تعادل آب و الکترولیت

برای سنتز کلسیم و فسفر استفاده از ویتامین D

انواع زخم ها:

1- زخم های غیر عمدی یا تصادفی^{۱۳} : معمولاً در اثر تروماها یا آسیب های ناگهانی ایجاد می‌شوند. در این نوع زخم ها لبه های زخم نامنظم

هستند و شکل زخم نیز نامرتب می‌باشد. معمولاً بهبودی این نوع زخم کندتر صورت می‌گیرد و میزان خونریزی آن نیز بیشتر است.

2- زخم های عمدی^{۱۴} : مثل زخمی که در اثر جراحی ایجاد می‌گردد. لبه های زخم منظم و ظاهر زخم مرتب است و بهبودی آن سریع تر می

باشد و نیز میزان خونریزی زخم کمتر است.

تقسیم بندی دیگر زخم ها بر اساس آسیب وارد شده به تمامیت پوست می‌باشد:

1- زخم بسته^{۱۵} : معمولاً در اثر آسیب به بافت های نرم بدن ایجاد می‌گردد. در ظاهر وسعت و شدت آسیب و زخم ایجاد شده مشخص نیست.

2- زخم باز^{۱۶} : در ظاهر زخم کاملاً مشخص است و امکان خونریزی وجود دارد. معمولاً این زخم ها راه مناسبی برای ورود میکروب ها

هستند و در نتیجه احتمال ایجاد عفونت بالاتر از زخم های بسته می‌باشد.

تقسیم بندی بر اساس توصیف زخم به شرح زیر می‌باشد:

1- کوفتگی^{۱۷} : معمولاً ضربه توسط یک شیء سفت و غیربرنده وارد شده است. زخم بسته می‌باشد. آسیب بافتی و التهاب ممکن است

مشاهده گردد.

¹³ - Unintentional

¹⁴ - Intentional

¹⁵ - Closed

¹⁶ - Opened

¹⁷ - Contusion

- 2- بریدگی^{۱۸}: برش یا زخم توسط یک وسیله برنده مثل تیغ یا چاقوی جراحی ایجاد می شود. زخم باز و تمیز است.
- 3- خراشیدگی^{۱۹}: به دنبال خراش یا مالش شدید سطح پوست ایجاد می شود.
- 4- پارگی^{۲۰}: به علت تروما یا حادثه ایجاد می گردد. نسوج پاره شده و زخم باز و نامنظم می باشد. خطر عفونت بالاست. معمولاً غیر عمدی ایجاد می شود.
- 5- سوراخ شدگی^{۲۱}: با اشیاء نوک تیز و فرورونده ایجاد می شود. ممکن است عمدی یا غیر عمدی باشد.

زخم ها از نظر میزان آلودگی نیز به شرح زیر طبقه بندی می شوند:

- 1- زخم تمیز: مانند زخم های جراحی
- 2- زخم تمیز _ آلوده: به عنوان مثال در جراحی استریل ریه متوجه وجود یک آبه عفونی می شویم بنابراین درست است که زخم تمیز است اما احتمال عفونی شدن وجود دارد.
- 3- زخم آلوده: معمولاً جراحی های سیستم گوارشی و تناسلی منجر به ایجاد زخم های آلوده می شوند
- 4- زخم عفونی: زخم همراه با ترشحات چرکی را گویند.

فاکتورهای موثر در بهبود زخم:

- 1- تغذیه: جهت بهبود زخم رژیم های غذایی سرشار از پروتئین توصیه می شود. در کنار آن مصرف کربوهیدرات ها، چربی ها، ویتامین ها (مثل ویتامین آ، ب، ث و کا) و املاح (مثل آهن، مس و روی) نیز توصیه می شود.
- 2- سبک زندگی: عادت به ورزش و تحرک باعث بهبود خون رسانی به بافت آسیب دیده و در نتیجه تسریع در بهبودی زخم می شود. اما عواملی مثل سیگار کشیدن می تواند اثری کاملاً معکوس بر روند بهبود زخم داشته باشد.
- 3- مصرف داروها: بعضی از داروها مثل داروهای استروئیدی یا ضد التهاب های غیراستروئیدی، هپارین و... می توانند با ایجاد تداخل در فرآیند بهبود زخم، سرعت ترمیم آن را کاهش دهند.
- 4- بیماری های مزمن: بیماری هایی مثل دیابت یا بیماری های قلبی عروقی با تاثیر بر خونرسانی ناحیه آسیب دیده بر روند ترمیم زخم تاثیر منفی دارند. بیماری های سیستم ایمنی نیز اثرات معکوسی بر بهبود زخم دارند.

فرآیند بهبود زخم:

مراحل بهبود زخم:

(1) (First intention) مرحله بهبودی اولیه

لبه های زخم نزدیک، التهاب کم، مقدار کمی اسکار به جای میگذارد

(2) (Secondary intention) بهبودی ثانویه

لبه های زخم از هم دور، ریسک عفونت بالا، اسکار به جای می گذارد

(3) (Tertiary intention) بهبودی ثالثیه:

لبه های زخم کاملاً باز، اسکار زیاد، بهبودی طولانی

18 - Incision

19 - Abrasion

20 - Laceration

21 - Puncture

در فرآیند بهبود زخم چهار مرحله اتفاق می افتد:

مرحله I: (Inflammatory Phase)-فاز التهابی

-از زمان انسزیون تا روز دوم

-در این مرحله انقباض عروق جهت تشکیل لخته اتفاق می افتد

-پس از تشکیل لخته انقباض عروق و افزایش جریان خون جهت رساندن سلول های خونی و شروع عملیات فاگوسیتوز

-در این مرحله افزایش تب و لکوسیتوز وجود دارد

مرحله II: (Proliferative Phase)-فاز پرولیفراتیو

-سومین تا چهارمین روز

-مرحله تکثیر سلولی، حدود 21 روز طول می کشد

-ترمیم اپیتلیال-تشکیل بافت جدید-تشکیل نسج گرانوله(بافت جدید دارای عروق فراوان و قرمز رنگ)

مرحله III (maturation Phase) 3

-کاهش جریان خون منطقه

مرحله IV 4

از چند ماه تا یک سال

زخم براق-صاف-نازک-بدون تعریق-رویش مو ندارد-اسکار به جای می ماند.

عوارض زخم ها

عوارض زخم ها می تواند شامل موارد زیر باشد

-شوک /خونریزی:به تغییر علائم حیاتی و احساس تشنگی زیاد توجه شود

-عفونت

-ایجاد تغییر شکل و ناتوانی شدید در ناحیه آسیب دیده

-باز شدن زخم (Dehiscence)

-بیرون ریختن احشا (Evisceration)

عفونت که از جمله عوارض دیررس در زخم ها است می تواند با علائم زیر همراه باشد:

التهاب و قرمزی اطراف زخم

ترشحات چرکی

درد و سوزش محل زخم

تب ، تعریق ، تشنگی ، لرز و بیحالی

التهاب غدد لنفاوی

بررسی و شناخت

تکنیک های مورد استفاده:

1) لمس (palpation)

2) مشاهده (inspection)

ترشحات زخم

1) چرکین: ترشحات زرد مایل به سبز (purulent)

2) سروزی: سرم خون - شفاف آبکی (serous)

3) سروسنگونی: خونابه ایی (serosanguinous)

در بررسی علاوه بر نوع ترشحات - خونریزی (مقدار، تعداد گاز مصرفی)، لبه های زخم (باز یا بسته تمیز بودن) تمیز بودن زخم، طول زخم، محدودیت در حرکت، قرمزی، درد، التهاب و علائم حیاتی بیمار نیز توجه شود

برنامه ریزی

1) مشاهده پیشرفت و بهبود زخم:

- آیا لبه های زخم به هم نزدیک هستند؟

- کاهش التهاب و قرمزی

- کاهش مقدار و تغییر رنگ ترشحات

- کاهش درد

2) نبودن عفونت

- درجه حرارت طبیعی

- نبودن التهاب درد و قرمزی

3) انجام رفتارهای فردی:

- شستشوی صحیح دست

- دور نگه داشتن دستها از زخم و ترشحات

- دریافت مایعات به اندازه کافی

- انتخاب یک رژیم مناسب غذایی

انواع درن

1) (Penrose drain): از جنس لاتکس - 20 تا 25 سانتیمتر - زخم های شکمی

2) (T TUBE): اندازه گیری ترشحات - از خارج به کیسه وصل می شود

3) (Hemovac): استفاده از خلا - 48 تا 72 ساعت بعد باید خارج شود

4) (chest tube): ریه - از فضای بین دنده ایی 2 و 3 داخل فضای جنب گذاشته می شود

مراقبت از زخم

1) مراقبت باز

- پانسمان انجام نمی شود - سوختگی

2) مراقبت بسته

- پانسمان

منافع مند باز

-به علت عدم وجود محیط مرطوب و تاریک میکروارگانیسم قادر به حیات نیست

-پانسمان برای زخم ایجاد اصطکاک نمی کند

-در مجاورت بودن زخم با هوا باعث خشک شدن زخم می شود

منافع مند بسته

-بوسیله جذب ترشحات و دبرید زخم به بهبودی کمک می شود

-از آلودگی میکروبی جلوگیری می شود

-لبه های زخم به هم نزدیک می شود

-زخم ثابت نگه داشته می شود و از آسیب حمایت می شود

-ظاهر نامناسب زخم پوشانده می شود.

برخی از محلول های آنتی سپتیک

-ساولون: یا ستر ماید، روی باکتری های گرم منفی و مثبت تاثیر دارد. ایجاد حساسیت- برای زخم های عفونی مناسب نیست.

-مرکورکوروم: رنگ به جا می گذارد- ضد قارچ- اثر کانسرژن بر حیوانات ثابت شده است.

-ویولت: خاصیت جمع کنندگی- برای زخم های عمیق- اثر کانسرژن آن ثابت شده است.

-پرمنگنات: در درماتیت ها و زخم های اگزمایی کاربرد دارد.

-بتادین

-سدیم کلراید 0/9 درصد: بهترین محلول برای شستشوی زخم های غیر عفونی

مفهوم آسایش و درد

درد پدیده ای همگانی و چند بعدی است. درد عامل اصلی تأثیرگذار بر قابلیت های عملی فرد در سازش با فعالیت های روزانه است. تعریف های متعددی برای درد وجود دارد. به عنوان مثال: درد، تجربه حس ناخوشایندی است که در اثر آسیب های احتمالی یا قریب الوقوع بوجود آمده است. در بیشتر مواقع احساس درد ناشی از وجود محرکی آسیب رسان، مضر و آزارنده بوده و نوعی مکانیسم حفاظتی محسوب می شود که فرد را نسبت به آسیب های موجود یا احتمالی بافت های بدن آگاه می سازد.

درد علامتی ذهنی است، غیر قابل رویت است و فقط به وسیله ی کسی که از آن رنج می برد قابل توصیف است بنابراین درد در همان زمان و به همان اندازه ای که بیمار می گوید وجود دارد. درد شایع ترین علامتی است که به خاطر آن بیماران به پزشک مراجعه می کند. فیزیولوژی درد^{۲۲}:

احساس درد فرآیندی پیچیده است که در آن هم سیستم عصبی و سیستم اندوکرین درگیر است. فیزیولوژی درد به طور کاملاً شناخته شده نیست اما 4 مرحله را در بر می گیرد:

1- دریافت درد^{۲۳}: پایانه های آزاد حسی، مسوول دریافت محرک های آسیب رسان و آغاز انتقال جریان درد در طول رشته های عصبی اوران هستند.

²² . Physiology of Pain

²³ . pain Reception

2- انتقال درد²⁴: به محض اینکه گیرنده ها، محرکی را با شدت و قدرت کافی دریافت نمایند جریان الکتریکی در طول مسیر رشته های عصبی آوران به نخاع ایجاد می شود. این انتقال توسط دو دسته رشته عصبی A و C صورت می گیرد

3- ادراک درد²⁵: ادراک درد، از لحظه ای که فرد درد را تجربه می کند آغاز می شود. توانایی ادراک درد به صحت عمل و انسجام رشته های عصبی و ساختمان های مسئول دریافت، انتقال و تفسیر جریان درد بستگی دارد. عواملی که بر سطح هوشیاری فرد اثر می گذارد بررسی و شناخت و درمان درد را با چالش مواجه می سازد.

انتقال درد:

محرک های ایجاد درد ممکن است حرارتی، فیزیکی، شیمیایی، الکتریکی باشند. گیرنده های حساس به درد به صورت انتهای عصبی آزاد در بافت هایی مثل صفاق²⁶، جدار شریان ها، مفاصل، چادرینه ی مغز وجود دارند که درد را انتقال می دهند. درد به وسیله یک سری فیبرهای عصبی از محیط به مغز انتقال می یابد که فیبرها را به نامگذاری کردند A و C

- 1- فیبرهای A یا دلتا: موج دردی که به وسیله فیبر A منتقل می شود سرعت بالایی دارد. هر چه میلین یک نورون بیشتر باشد سرعت انتقال بیشتر است. فیبر نوع A قطورتر است و به همین دلیل سرعت آن بیشتر است. معمولاً دردهای سوزنی، موضعی و حاد را انتقال می دهد.
- 2- فیبرهای C: سرعت انتقال پالس در این فیبرها کمتر است. دردهای مزمن و احشایی را منتقل می کند و درد به صورت سوزشی حس می شود. تئوری یا دریچه ای: معتقدند در شاخ خلفی نخاع دریچه هایی وجود دارند که درد را منتقل می کنند. gait

واکنش های فرد در مقابل درد:

- 1- رفلکسی: از طریق نخاع منتقل می شود. سریع و به طور دوری از محرک درد است.
 - 2- احشایی: عضو آسیب دیده واکنش نشان می دهد. به طور معمول ترشح واسطه های شیمیایی مثل آدرنالین.
 - 3- ارادی: به صورت آگاهانه خود را از محرک درد و منبع درد دور می کند.
- واکنش های فرد را به صورت دیگری نیز میتوان تقسیم بندی نمود:
- الف) واکنش های فیزیولوژیک: افزایش علائم حیاتی²⁷، پوست رنگ پریده، انقباض عضلانی، میدریاز یا گشاد شدن مردمک چشم، تهوع، ضعف و بی حالی، خشکی دهان
- ب) واکنش های اتونوم یا خودکار:
- سیستم سمپاتیک: فشار خون بالا می رود، نبض، درجه حرارت و تنفس افزایش می یابد. حالت تهوع ایجاد می شود و قدرت عضلانی فرد افزایش می یابد.
- ج) واکنش های روانی:
- به صورت آگاهی از درد، برقراری ارتباط با دیگران و کمک گرفتن از دیگران خود را نشان می دهد.

فرایند پرستاری

الف) تاریخچه:

یک سری اطلاعات ذهنی²⁸ از خود بیمار پرسیده می شود: از بیمار درباره ی محل درد موقعیت، مدت طول کشیدن درد، زمان شروع، شدت درد انتشار درد عوامل بهتر و بدتر شدن درد سوال پرسیده می شود

²⁴ . Pain Transmission

²⁵ . Pain Perception

²⁶ . pritoen

²⁷ . VS

²⁸ . subjective

ب) معاینه فیزیکی :

معمولاً محل مبتلا بررسی می گردد. البته در یکسری موارد محل درد لزوماً محل آسیب را نشان نمی دهد. درد سمت چپ که به انگشت کوچک انتشار پیدا می کند نشان دهنده درد قلب است. همچنین قدرت درد و شدت درد لزوماً با میزان آسیب وارد شده به بافت همخوانی ندارد. مثلاً در هموروئید میزان آسیب خیلی کم ولی درد شدید است.

عوامل موثر بر درد :

- 1- سن : نوزادان و شیرخواران با وجود احساس درد نمی توانند به خوبی آن را نشان دهند بنابراین ممکن است میزان دردی که درک می کنند متناسب با اقدامات کاهنده درد که برای تسکین آنها انجام می شود نباشد. در سالمندان میزان احساس و درک درد افزایش می یابد.
 - 2- جنس: آستانه ی درد در خانم ها پایین تر است و بیشتر به خاطر درد خود به پزشک مراجعه می کنند نسبت به آقایان.
 - 3- عوامل فرهنگی: در فرهنگ های مختلف میزان ابراز درد متفاوت است مثلاً در فرهنگ شهری و روستایی ، کشورهای پیشرفته و جهان سوم و....
 - 4- عوامل مذهبی در بعضی مذاهب ، درد کشیدن را وسیله تطهیر روح و پاک شدن گناهان می دانند.
 - 5- دردهای قابل انتظار : مسائل روحی - روانی در درد مؤثر است. هنگامی که شخص منتظر درد است ، شدت درد بیشتر می شود مثلاً در جراحی ها یا حتی کشیدن دندان که فرد از قبل آماده درد است میزان درد حس شده افزایش می یابد.
 - 6- بیماری ها: گاهی بیماری هایی با علت های روانی می توانند در فرد باعث ایجاد درد شوند.
- نکته مهم : فردی که بیان می کند درد دارد باید اقدامات لازم برای کاهش درد را برای او انجام داد.

انواع درد :

تقسیم بندی بر اساس مدت درد:

- 1- درد مزمن : دردهای طولانی مدت و مهارنشدنی را که بیش از 6 ماه به طور انجامد، درد مزمن می گویند.
- 2- درد حاد : دردی که ناگهانی ایجاد شده و در طول کمتر از 6 ماه بهبود می یابد را گویند.

تقسیم بندی بر اساس منشأ درد :

- 1- Naciceptive : معمولاً بعد از تحریک حاد و مضر ایجاد می شود. یعنی به طور ناگهانی وارد می شود. که خود شامل 3 قسمت است :
 - 1- پوستی : بریدن دست با کاغذ .
 - 2- عمقی جسمی : ناشی از آسیب تاندون ها ، عضلات ، استخوان ها ، عروق و اعصاب به خصوص اعصاب محیطی .
 - 3- احشایی : اندام های داخلی مثل شکم که درد ها به طور معمول به صورت مبهم و منتشر است .

2- Neuropathic : در اثر آسیب به اعصاب ایجاد می شود که چند دسته است :

- 1- دیابتیک : در اثر افزایش قند خون افراد که بیشتر اعصاب محیطی است ، آسیب می بیند که بیشتر به حالت سوزش در پاها و دست ها است .
 - 2- تری ژمینال : عصب سه شاخه که در صورت است. از پشت گوش شروع و بعد به صورت محیطی در صورت پخش می شود و به چشم و لب و فک تحتانی می رود و اگر آسیب ببیند دچار درد های حاد و سوزشی می شود .
 - 3- Post herpetic : بیماری است که بعد از ابتلا به عفونت های هرپسی رخ می دهد. ویروس هرپس در حفره های عصبی بدن به طور نهفته باقی می ماند و در موارد ضعف سیستم ایمنی بدن فعالیت خود را شروع می کند. مثل آبله مرغان ، تب خال ، زنا که در سر ضایعات عصبی وجود دارد آشکار می شود. و باعث بروز ضایعات تاولی شکل بسیار دردناک در مسیر اعصاب محیطی مثل کمر یا بازوها می شود.
- هستند .

دردهای فانتوم جزء درد های نروپاتیک محسوب می شوند.

3- Psychogenic: این دردها منشاء جسمی ندارند و به طور ناخودآگاه و غیر ارادی، درد احساس می شود. این دردها در زمینه بیماری های روانی تبدیلی ایجاد می شوند و باید از تمارض تفکیک داده شوند.
(تمارض : هنگامی که فرد خود را با آگاهی به بیماری می زند.)

تقسیم بندی دیگر درد:

- 1- دردهای پراکنده **Diffuse**: دردهایی که در تمام بدن احساس می شود. مثل دردهای سرماخوردگی .
- 2- دردهای دال یا گنگ **Dull**: دردهای شکستگی که مکان آن مشخص نیست و آزار دهنده است .
- 3- دردهای متناوب **Intermittent**: دردهای زایمان- دردهای کولیکی روده. درد شروع و پایان می یابد .
- 4- دردهای خیالی **phantom**: در عضو از دست داده شده این دردها احساس می شود .
- 5- دردهای انتقالی **Referred**: آسیب در محل دیگری اتفاق افتاده ولی در جای دیگر احساس می شود. مثل سکته قلبی که آسیب در محل قلب است ولی درد در محل دست احساس می شود .
- 6- دردهای تند و تیز **Sharp**: دردهایی که در اثر برش و خراش در پوست ایجاد می شود .
- 7- دردهای جابه جا شونده **Shifting**: درد از جایی به جای دیگر منتقل می شود مثل دردهای رماتیسمی .

فرآیند پرستاری درد:

تشخیص:

تشخیص درد به صورت درد شکم، مربوط به صدمه ی پوستی (درد خود مشکل است. یعنی مشکل اصلی درد است.)
اضطراب مربوط به درد قفسه سینه به صورت بیان ترس از مردن. (درد، علت ایجاد مشکل است)

برنامه ریزی:

توسط پرستار تصمیم گرفته می شود. هدف و برنامه ریزی برای بیمار مشخص می شود .

اجرا:

در مرحله اول باید علت درد را شناسایی کرده و در حد ممکن آنرا بر طرف نمود مثل شل کردن باند (اگر آنرا محکم بسته باشند). سپس یکسری اقدامات پرستاری انجام می شود مثل: تغییر وضعیت، رفع یبوست یا درد شکمی، رفع احتباس ادرار و...
درمان می تواند دارویی یا غیر دارویی باشد .

اقدامات غیر دارویی ارجحیت دارند. در قدم اول کارهایی مثل ماساژ، گرما یا سرما درمانی، طب فشاری، طب سوزنی، داروهای گیاهی، حجامت، زالو درمانی، هیپنوتیزم، مراقبه، یوگا، ریکی، توقف و انحراف فکر انجام می شود و سپس اگر درد کاهش نیافت اقدامات دارویی کاربرد پیدا می کند.

درمان دارویی به دو صورت است:

داروهای مخدر و غیر مخدر.

داروهای مخدر در دردهای شدید و حاد بیشتر استفاده می شوند مثل: مرفین، پتیدین، متادون

مشکلات احتمالی مخدرها: کاهش یا قطع تنفس ، ایجاد وابستگی به ماده مخدر
داروهای غیر مخدر:

- 1- ضد التهاب های غیر استروئیدی که.مثل: ایبوپروفن، آسپیرین، استامینوفن و ...
- 2- ضد التهاب استروئیدی مثل: دگزامتازون ، بتامتازون و ...