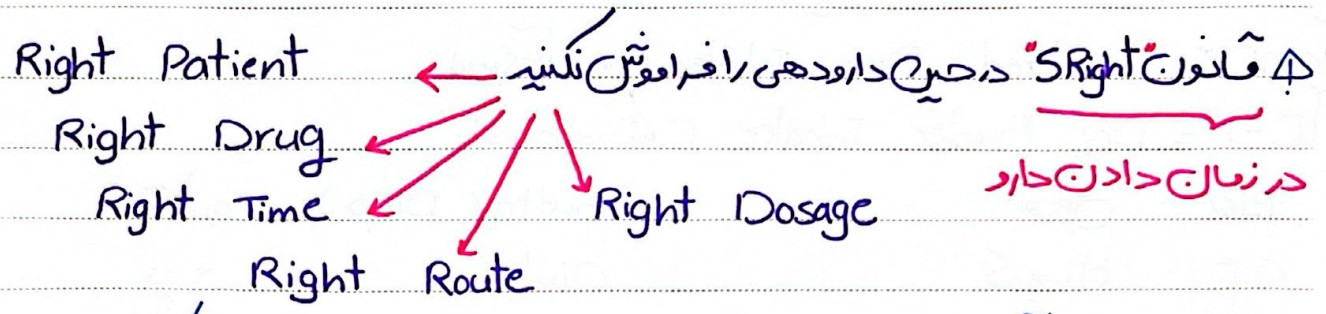


1

⚠ Intravenous Fluids = مایعات درون سیاهرگی ← منقور همان مایعات تزریقی است
⚠ کار دکس ویا کات دارویی همراه با دارو به اتاق بیجا برده شود.



⚠ برجسته قرقرز (آلرژی) بروی دستبند بیجا و یا روی کار دکس بیجا چیست کنید.
⚠ سه مورد را حتماً به بیجا بنویسید: Name of medication, Dosage, Indication of use

⚠ استاندارد جهانی در حال حاضر برای دادن این دارو 8 Right است
5 Right + Right Reason (عدم وجود کنترا اندیکه)
+ Right Documentation
+ Right Response

علائم اختلالی رایج و ضروری دستورالعمل دارویی :

h ساعت	qh هر ساعت
min دقیقه	q2h هر دو ساعت
sec ثانیه	q3h هر سه ساعت
AM از 12 شب تا 12 ظهر	QD روزانه
PM از 12 ظهر تا 12 شب	BD روزی دو بار
MD ظهر	TDS روزی سه بار
MN بیدار شب	QID روزی چهار بار = هر 6 ساعت
q هر	BT موقع خواب
Per در	

عده های اندازه گیری و نحوه تبدیل آن ها :

Neb Solution محلول نبولایزر

Inhaler اسپری

MDI = metered Dose Inhaler (اسپری دوز مشخص)

DPI = Dry Powder Inhaler (اسپری پودر خشک)

Tab قرص Gutta (Drop) قطره

Cap کپسول Oint پماد

Pearl پیل (مایع داخل پوشش) Supp شیاف

Syr شربت

Susp سوسپانسیون

Amp آمپول

واحدهای اندازه گیری رایج و نحوه تبدیل آن ها :

Weight وزن

$$1 \text{ Kg} = 1000 \text{ gr} = 10^6 \text{ mg} = 10^9 \text{ mcg} (\mu\text{g})$$

Volume حجم

$$1 \text{ lit} = 10 \text{ dl} = 1000 \text{ ml} (\text{cc})$$

$$1 \text{ mg} = 1000 \text{ mcg}$$

$$1 \text{ dl} = 100 \text{ ml}$$

$$\Delta 1 \text{ ml} = 20 \text{ drop (macro set)}$$

$$\Delta 1 \text{ ml} = 60 \text{ drop (micro set)}$$

Amount مقدار

$$1 \text{ Tsp} = 5 \text{ ml} \leftarrow \text{یک قاشق چای خوری} = \text{Tea Spoon}$$

$$1 \text{ Tbsp} = 15 \text{ ml} \leftarrow \text{یک قاشق غذاخوری} = \text{Table Spoon}$$

$$\Delta \text{ میلی لیتر} = \text{میلی قاشق}$$

$$\text{پوند} = 16 \text{ oz}$$

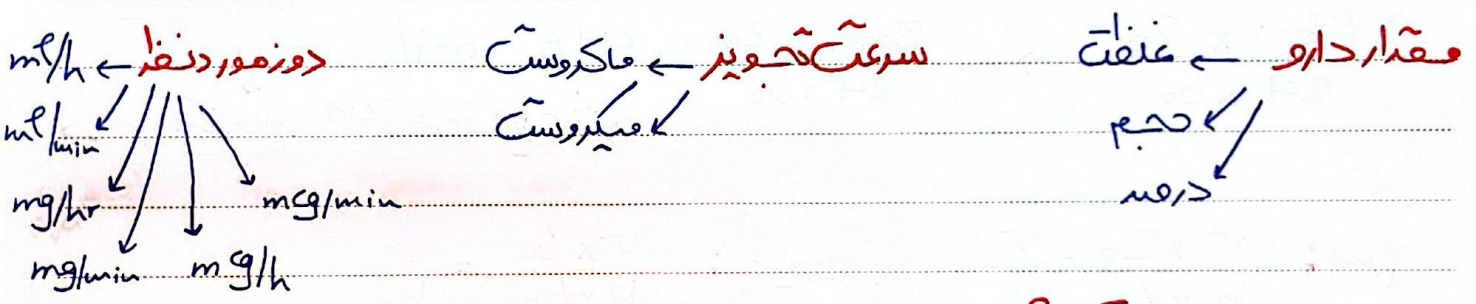
$$\text{اونس} = \text{oz}$$

۴ وقتی میگویند یک دارو ۱٪ است یعنی چه؟ یعنی در ۱۰۰ml از آن دارو، ۱gr وجود دارد = یعنی در ۱ml از آن دارو، ۱۰ mgr وجود دارد.

۴ هر جا غلظت دارو $\uparrow$ می یابد، حجم مصرفی آن $\downarrow$ می یابد.

↓
فرض کنید طبق دستور پزشک باید ۲gr از داروی منیزیم سولفات را به بیمارستان تزریق کنید. در بخش حجم منیزیم سولفات ۱۰٪ و حجم منیزیم سولفات ۵۰٪ موجود است. برای رسی ۲gr، باید از محلول ۱۰٪ ۲۰ml اما از محلول ۵۰٪ ۴۰ml کشیده شود پس غلظت $\uparrow$ ، حجم مورد نیاز $\downarrow$ دارد.

موارد مهم در انفوزیون دارو:



• چهارم هستند؟ برای رسیدن به Right Response مناسب، پس قانون Right ۸ بسیار جامع تر و دقیق تر است.

پارامترهای اصلی در انفوزیون داروها:

- ۱- اشکال دارویی ← Amp / vial / oint / Tab واحد بین العلی
- ۲- غلظت دارو ← واحد اندازه گیری آن ← ۱gr / ۱mg / ۱mcg IU واحد بین العلی
- ۳- دوز تجویز شده توسط پزشک
- ۴- مدت زمان تزریق ← در نهایت برای همه داروها باید بر حسب دقیقه تقسیم شود.
- ۵- راه انفوزیون ← ماکروست / میکروست / پمپ تزریق

روش کلی تعیین فرمول سرعت جریان Iv Fluids :

$$\text{Drip Rate} = \text{Flow Rate} \times \text{Drop Factor}$$

سرعت جریان / مقدار قطرات
 حجم / زمان دوز / غلظت فاکتور قطره

به زبال سلاسه تر
 نحوه محاسبه قطرات سرم

$$\Rightarrow \frac{\text{فاکتور قطره} \times \text{حجم سرم}}{\text{زمان انفوزیون (min)}} = \text{gtt/min}$$

مثال: جهت تزریق 3lit سرم N/S در طول 24h باید هر دقیقه چه حجمی به بیمار تزریق شود؟

$$\frac{3 \text{ lit} \times 20}{24 \times 60} \rightarrow \frac{3000 \times 20}{24 \times 60} = 41.6 \text{ gtt/min}$$

در هر دقیقه باید 41 قطره تزریق شود

میکروست :

$$\frac{v \times 60}{h \times 60} = \frac{v}{h}$$

سرم :

$$\frac{v \times 20}{h \times 60} = \frac{v}{3h}$$

⚠ یاد مومن نر که در فرمول های حتمه شده h باید به همان سلاسه نوشته شود.

روش تعیین قطرات با توجه به دوز دارو : دستورالعمل / دارویی که کشیده شده در داخل چه حجمی رقیق شده

$$\text{فاکتور قطره} \times \text{دوز دارو تعیین شده} \times \text{حجم رقیق شده} = \text{gtt/min}$$

دوز رقیق شده / مقدار دارویی که کشیده شده

⚠ واحد دارو تعیین شده و رقیق شده باید یکسان شود.

مثال: انفوزیون داروی دوبوتامین (آمیول هاری 250mg) دارد است) بادوز در خواستی 5 mcg/kg/min برای بیمار با وزن 80kg باید چند قطره در دقیقه تنظیم شود؟

دوز داروی تجویز شده $\leftarrow 5 \text{ mcg/kg/min}$ است و باید به ایند بیمار 80kg است

$$5 \times 80 = 400 \text{ mcg/min}$$

 پزشک تجویز کرده است

طبق مرفول در صورتی که پرستار از میسر دست برای تزریق دارو استفاده کند و باید به بیمار حجم میسر دست نهایتاً 100ml است و با فرض ازلی حجم آن استفاده کرده است فاکتور قطره

$$\frac{100 \times 400 \times 60}{250 \times 1000} = 9.6 \text{ gtt/min}$$

تبدیل mg به mcg پرستار یک آمیول 250 کشیده است

نمونه های رایج و بزرگ ابردا از تجویز داروها:

mcg/min	mg/min یا mg/h	IU/h
NEP	Lasix	Heparin
Dopamine	Lidocaine	Insulin Regular
Dobutamine	Amiodarone	
TNG	Adenosine	
Nitroprusside	mg 304	

نکته: $\text{gtt/min} = \text{ml/h}$

مثال: پزشک معالج نذوق داروی آمیودارون به صورت 60 mg/h تجویز کرده است. پرستار از میسر دست و حجم 100ml و یک غماپیوت آمیودارون 150mg استفاده می کند. لطفاً مقدرات نرم در دقیقه را محاسبه کنید.

تیم میروست

$$\frac{100}{150} \times \frac{1 \text{ mg/min}}{150} \times 60 = 4 \text{ gtt/min}$$

60 mg 1h = 60 min
1 min

60 mg/h چقدر است؟

1 mg/min

باید داده شود

مخرج کسر 1 است

مثال: در صورت تجویز داروی هیپوکلرید با دسره 1000 u/h، با استفاده از میروست و دو آمپول 5000 واحدی، چند قطره در دقیقه باید تنظیم گردد؟

مجموعاً 10000 قطره

$$\frac{1000 \times 100}{10000} = 10 \text{ ml/h} = \text{gtt/min}$$

⚠ ناکوت قطره، ادر صورت بروز اعمال نادریم x تا با همان ml/h میسب کنیم ✓

قانون 50: 50 واحد یا 50 mg از دارو، ادر سبک 50 ml کشید و حجم آن را با استفاده از سرم به 50 ml برسانید، هر 1 ml از محلول داخل سبک حاوی 1 mg یا 1 واحد از همان دارو است.

مثلاً برای تزریق 5 mg/h از داروی هیپوکلرید 50 mg از آن را در 50 ml محلول کرده و هر ساعت 5 ml باید به بیمار تزریق شود.

نحوه تبدیل میلی اکی والان (meq) به میلی گرم:

$$1000 \text{ meq} = \frac{\text{جرم مولی (گرم)}}{\text{ظرفیت}}$$

بیت سهولت در حفظ: 1 ml KCl 1S/ = 2 meq

1 ml NaCl 5/ = 1 meq