

محاسبه دارو های که به صورت میکرو گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بیمار در دقیقه ($\mu\text{g/kg/min}$) تجویز می شوند:

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه} = \frac{(kg) \text{ وزن بیمار} \times \text{مقدار محلول جهت رقیق سازی} \times \text{فاکتور قطره} \times \text{دوز دستور داده شده}}{\text{مقدار دارو موجود در حلال}}$$

نکته: فاکتور قطره در میکروست 60 و در ست سرم 15 می باشد.

نکته: دقت داشته باشید که واحد دوز دستور داده شده (در صورت کسر) باید با دوز دارو موجود در حلال یکسان باشد.

داروهایی که بر اساس $\mu\text{g/kg/min}$ تجویز می شوند:

- دوپامین
- دوبوتامین
- نیتروپروساید
- آمترینون
- میلرینون

مثال: برای یک بیمار 60kg دستور انفوزیون داروی دوپامین به مقدار $10\mu\text{g/kg/min}$ داده شده است. در صورتی که پرستار بخش، 200mg دوپامین را در 100ml از سرم دکستروز واتر 5٪ در میکروست ریخته باشد تعداد قطرات آن را در دقیقه محاسبه کنید.

$$\text{فرمول اصلی} = \frac{10 \times 60 \times 100 \times 60}{200 \times 1000} = 18 \text{ gtt/min}$$

عدد ثابت 0.03 \times وزن بیمار \times دستور پزشک : فرمول طلایی $\longrightarrow 10 \times 60 \times 0.03 = 18 \text{ gtt/min}$

مثال: برای یک بیمار با وزن 80kg، دستور انفوزیون داروی دوبوتامین به مقدار 10mic/kg/min داده شده است. در صورتی که پرستار بخش، 250mg دوبوتامین را در 80ml از سرم دکستروز واتر 5٪ در میکروست ریخته باشد تعداد قطرات آن را در دقیقه محاسبه نمایید.

$$\text{فرمول اصلی} = \frac{10 \times 60 \times 100 \times 80}{250 \times 1000} = 19/2$$

$$\text{عدد ثابت } 0.024 \times \text{وزن بیمار} \times \text{دستور پزشک} : \text{فرمول طلایی} \longrightarrow 10 \times 80 \times 0.024 = 19/2 \text{ gtt/min}$$

نکته:

ممکن است برایتان سوال پیش آمده باشد که چرا در صورت کسر حجم محلول رقیق شده را 100 میلی لیتر نوشته ایم در صورتی که در صورت سوال ذکر شده است که دارو در 80 میلی لیتر از دکستروز واتر رقیق شده است.

جواب: چون که حجم داروی دوبوتامین 20 سی سی می باشد و در 80 میلی لیتر از دکستروز رقیق شده و حجم محلول رقیق شده در کل به 100 میلی لیتر رسیده است .

مثال: برای بیماری به وزن 80kg داروی آمرینون به مقدار 5µg/kg/min دستور داده شده است. اگر پرستار بخش 100mg آمرینون را در 100 ml سرم نرمال سالین در یک میکروست ریخته باشد، تعداد قطرات آن را در دقیقه محاسبه نمایید.

$$\text{فرمول اصلی} = \frac{5 \times 60 \times 100 \times 80}{100 \times 1000} = 24 \text{ gtt/min}$$

$$\text{عدد ثابت } 0.06 \times \text{وزن بیمار} \times \text{دستور پزشک} : \text{فرمول طلایی} \longrightarrow 5 \times 80 \times 0.06 = 24 \text{ gtt/min}$$

مثال:

برای بیماری به وزن 60kg داروی نیتروپروساید با دوز 5µg/kg/min تجویز شده است. اگر پرستار یک آمپول 50 میلی گرمی را در 100 ml از سرم دکستروز واتر 5٪ در درون میکروست ریخته باشد، تعداد قطرات آن را در دقیقه محاسبه نمایید.

$$\text{فرمول اصلی} = \frac{5 \times 60 \times 100 \times 60}{50 \times 1000} = 36 \text{ gtt/min}$$

عدد ثابت 0.12 × وزن بیمار × دستور پزشک : فرمول طلایی $\longrightarrow 5 \times 60 \times 0.12 = 36 \text{ gtt/min}$

مثال:

برای بیماری به وزن 60kg داروی میلرینون با دوز 0.5µg/kg/min دستور داده شده است. اگر پرستار 20mg از میلرینون را در 100ml سرم نرمال سالین در یک میکروست ریخته باشد، تعداد قطرات آن را در دقیقه محاسبه نمایید.

فرمول اصلی $= \frac{0.5 \times 60 \times 100 \times 60}{20 \times 1000} = 9 \text{ gtt/min}$

عدد ثابت 0.3 × وزن بیمار × دستور پزشک : فرمول طلایی $\longrightarrow 5 \times 60 \times 0.3 = 9 \text{ gtt/min}$