

نحوه محاسبه داروهای درصدی

بعضی از داروها و سرم ها (مثل لیدوکائین، منیزیم سولفات ، کلسیم گلوکونات، دکستروز واتر 10٪ و.....) به صورت درصد بیان می شوند . برای محاسبه مقدار داروی مورد نیاز از این محلول های تزریقی می توان از دو روش زیر استفاده کرد.
روش شماره 1:

وقتی دارویی به صورت درصدی مطرح می شود یعنی در 100 میلی لیتر محلول، x گرم از آن دارو وجود دارد.

مثال:

- لیدوکائین 2٪ یعنی 2 گرم دارو در 100 میلی لیتر محلول.
- کلسیم گلوکونات 10٪ یعنی 10 گرم دارو در 100 میلی لیتر محلول.
- دکستروز 5٪ یعنی 5 گرم در 100 میلی لیتر محلول.

مثال کاربردی:

ما می دانیم که کلسیم گلوکونات 10٪ یعنی وجود 10 گرم کلسیم گلوکونات در 100 میلی لیتر محلول. حالا اگر بخواهیم بدانیم که در هر یک سی سی آن چند میلی گرم از دارو موجود است به روش زیر عمل می نمایم

نکته: 10 گرم یعنی 10000 میلی گرم.

10000mg	X
100ml	1ml

$$x = \frac{1 \times 10000}{100} = 100\text{mg}$$

یعنی هر یک سی سی آن حاوی 100 میلی گرم کلسیم گلوکونات می باشد.

مثال:

برای یک بیمار مبتلا به هیپرکالمی، پزشک دستور گلوکونات کلسیم به مقدار 1000 میلی گرم داده است. اگر آمپول کلسیم گلوکونات به صورت 10٪ (در 10 میلی لیتر) در دسترس باشد، پرستار بخش باید چند سی سی از دارو را کشیده و جهت بیمار تزریق کند؟

10000mg	1000mg
100ml	X

$$x = \frac{100 \times 1000}{10000} = 10\text{ml}$$

توضیح:

ما می دانیم که کلسیم گلوکونات 10٪ یعنی 10 گرم (10000 میلی گرم) دارو در 100 میلی لیتر محلول. در قسمت تناسب می نویسیم که 10000 میلی گرم دارو در 100 میلی لیتر وجود دارد حالا 1000 میلی گرم دارو در چند سی سی وجود دارد که با محاسبه تناسب، جواب می شود 10 میلی لیتر.

مثال:

برای یک بیمار، پزشک دستور لیدوکائین به مقدار 60 میلی گرم داده است. اگر آمپول لیدوکائین به صورت 1٪ در دسترس باشد، پرستار بخش باید چند سی سی از دارو را کشیده و جهت تزریق کند؟

1000mg	60mg
100ml	X

$$x = \frac{60 \times 100}{1000} = 6ml$$

توضیح:

ما می دانیم که لیدوکائین 1٪ یعنی 1 گرم (1000 میلی گرم) دارو در 100 میلی لیتر محلول. در قسمت تناسب می نویسیم که 1000 میلی گرم دارو در 100 میلی لیتر وجود دارد حالا 60 میلی گرم دارو در چند سی سی وجود دارد که با محاسبه تناسب، جواب می شود 6 میلی لیتر.

روش 2:

ابتدا درصد را حذف کرده سپس به جای آن صفر قرار دهید که یک عدد به دست می آید حالا هر سی سی از دارو حاوی این عدد به واحد میلی گرم می باشد.

مثال 1:

در لیدوکائین 2٪ به این صورت عمل می کنیم

ابتدا درصد را حذف می کنیم و به جای آن صفر قرار می دهیم که عدد 20 به دست می آید حالا می نویسیم که هر سی سی از دارو حاوی 20 میلی گرم لیدوکائین می باشد.

مثال 2:

در کلسیم گلوکونات 10٪ به این صورت عمل می کنیم

ابتدا درصد را حذف کرده سپس به جای آن صفر قرار می دهیم که عدد 100 به دست می آید حالا می نویسیم که هر سی سی از دارو حاوی 100 میلی گرم کلسیم گلوکونات می باشد.

سوال 1:

برای یک بیمار، پزشک دستور لیدوکائین به مقدار 60 میلی گرم داده است. اگر آمپول لیدوکائین به صورت 1% در دسترس باشد، پرستار بخش باید چند سی سی از دارو را کشیده و جهت بیمار تزریق کند؟

راه حل: ابتدا درصد را حذف می کنیم و به جای آن صفر قرار می دهیم که عدد 10 به دست می آید حالا می نویسیم که هر سی سی از دارو حاوی 10 میلی گرم لیدوکائین می باشد. پس برای بیمار باید 6 سی سی کشیده و تزریق شود.

با استفاده از تناسب هم می توان محاسبه کرد:

در تناسب می نویسیم که هر یک میلی لیتر (یک سی سی) حاوی 10 میلی گرم از دارو می باشد حالا چند میلی لیتر از محلول حاوی 60 میلی گرم دارو می باشد که جواب می شود 6 میلی لیتر.

1ml	X
10mg	60mg

$$x = \frac{1 \times 60}{10} = 6ml$$

سوال 2:

پزشک برای یک بیمار دستور 2 گرم (2000 میلی گرم) منیزیم سولفات داده است. اگر منیزیم سولفات موجود در بخش 20% باشد پرستار بخش مربوطه باید چند سی سی از محلول را کشیده و تزریق کند؟

راه حل: با حذف درصد و قرار دادن صفر به جای آن ، متوجه می شویم که هر سی سی از آن حاوی 200 میلی گرم منیزیم سولفات می باشد حالا با استفاده از تناسب مابقی مساله رو حل می کنیم

در تناسب می نویسیم که هر یک میلی لیتر حاوی 200 میلی گرم از دارو می باشد حالا چند میلی لیتر از محلول، حاوی 2000 میلی گرم دارو می باشد که جواب می شود 10 میلی لیتر.

1ml	X
200mg	2000mg

$$x = \frac{1 \times 2000}{200} = 10ml$$

سوال شماره 3:

پزشک برای یک بیمار دستور 2 گرم (2000 میلی گرم) منیزیم سولفات داده است. اگر منیزیم سولفات موجود در بخش 50٪ باشد پرستار بخش مربوطه باید چند سی سی از محلول را کشیده و تزریق کند؟

راه حل: می دانیم که هر سی سی منیزیم سولفات 50٪ حاوی 500 میلی گرم منیزیم سولفات می باشد حالا با استفاده از تناسب مابقی مساله رو حل می کنیم

در تناسب می نویسیم که هر یک میلی لیتر محلول حاوی 500 میلی گرم از دارو می باشد حالا چند میلی لیتر از محلول، حاوی 2000 میلی گرم دارو می باشد که جواب می شود 4 میلی لیتر.

1ml	X
500mg	2000mg

$$x = \frac{1 \times 2000}{500} = 4ml$$