

ŘEDĚNÍ – PŘÍKLADY

PNC Prokain – patří mezi heterogenní roztoky = suspenze (př. heterogenního roztoku – kakao)

Vzhledem k tomu, že nedojde k úplnému spojení mezi ředícím roztokem a práškem obsah v lahvičce nabude).

Z tohoto důvodu odečítáme na každých 300 000j. 0,1ml ředícího roztoku.

Pokud máme v lahvičce prášek o 1 500 000j účinné látky, máme 300 000j celkem 5x, odečítáme vždy 5x 0,1ml = 0,5ml ředícího roztoku.

Příklady:

1. aplikujte 300 000j i.m. /v lahvičce máme 1500 000j/

vhodné je ředění 5ml - $1500\ 000j : 5 = 300\ 000$ v 1 ml, do lahvičky skutečně vstříkneme pouze 4,5 ml ředícího roztoku (0,5 ml nabude v rámci toho, že se jedná o suspenzi), na lahvičku napíšeme ředěno 5 ml a všechny další náležitosti...

aplikujeme 1 ml i.m.

2. aplikujte 500 000j i.m. /v lahvičce máme 1500 000j/

vhodné je ředění 3ml - $1500\ 000j : 3 = 500\ 000$ v 1 ml, do lahvičky skutečně vstříkneme pouze 2,5 ml ředícího roztoku (0,5 ml nabude v rámci toho, že se jedná o suspenzi)

3. aplikujte 200 000j i.m. /v lahvičce máme 1500 000j/

vhodné je ředění 7,5 ml - $1500\ 000j : 7,5 = 200\ 000$ v 1 ml, do lahvičky skutečně vstříkneme pouze 7 ml ředícího roztoku (0,5 ml nabude v rámci toho, že se jedná o suspenzi)

Ampicilin – patří mezi homogenní roztoky (př. homogenního roztoku – sůl ve vodě..)

Příklady:

1. aplikujte 500mg /v lahvičce máme 1g účinné látky/, nejdříve převedeme g na mg (1g=1000mg)

ředíme 2 ml - $1000 : 2 = 500$, aplikujeme 1 ml

ředíme 4 ml - $1000 : 4 = 250$, aplikujeme 2 ml

2. aplikujte 100mg /v lahvičce máme 500 mg účinné látky/,

ředíme 5 ml - $500 : 5 = 100$, aplikujeme 1 ml

Heparin Spofa – v lahvičce máme 50 000j roztoku Heparinu

aplikujte 50j

v 10ml.....50 000j

v 1 ml.....5000j

postup ředění: do sterilní lahvičky vstříkneme 1 ml Heparinu, přidáme 9 ml fyziologického roztoku- 5000j + 9 ml fyziol.roztoku = v **10 ml máme nyní 5000j** (v 1 ml 500j, v 0,1 ml 50j)

aplikujeme 0,1 ml (50j)

DALŠÍ VÝPOČTY – PŘÍKLADY

Furosemid v ampulce máme 20mg ve 2 ml (v 1 ml 10mg)

aplikujte 4 mg (pomůcka- dělit ordinované množství, tím co je v 1ml)

$4 : 10 = 0,4$ ml

aplikujeme 0,4 ml Furosemidu

Atropin v ampulce máme 0,5 mg v 1 ml
aplikujte 0,1 mg
 $0,1 : 0,5 = 0,2$ ml
aplikujeme 0,2 ml Atropinu

Převod % na mg – př.

Dolsin 5% roztok v 1 ml

5g	ve 100 ml
5000mg	ve 100 ml
50 mg	v 1 ml

Atropin 0,05% roztok v 1 ml

0,05g	ve 100 ml
50mg	ve 100 ml
0,5 mg	v 1 ml

Křížové pravidlo pro ředění

Co mám

díly (určím, co je jeden díl – př. 10 ml, 100ml)

-

+

Co chci

+

-

Čím ředím

díly (určím, co je jeden díl – př. 10 ml, 100ml)

Příklad

Ordinace připravte 10% roztok alkoholu v 500 ml 5% glukózy. K dispozici máme 96% (lze počítat jako by byl 100%) alkohol.

96% (100%) alkohol

15 dílů (1 díl = 5 ml) = 75 ml 100% alkoholu

10%

5% G

90 dílů (1 díl = 5ml) = 450 ml 5% G

10% Persteril

1 díl (1 díl = 10ml) 10ml 10% Persterilu

1%

Ředím vodou 0%

9 dílů (1 díl = 10 ml) 90 ml vody

Neupogen

1,6ml obsahuje 480 mg účinné látky
Aplikujte 210 mg

Zjistíme počet mg v 0,1 (480 : 1,6 = 30) v 0,1 ml je 30mg
V 1 ml (30 x 10 = 300) v 1 ml je 300mg

Pravidlo ordinované množství ředíme tím, co je v 1 ml $210 : 300 = 0,7$
Aplikujeme 0,7 ml

ještě jedno pravidlo, pomůcka

ml : mg x dávka, co se má podat

př. ve 2 ml je 20 mg Furosemidu, aplikujte 4 mg Furosemidu

$2 : 20 \times 4 = 0,4$ ml