

Onderzoek gebruiksgemakt Prenger en BD spuiten binnen de COVID-19 vaccinatiecampagne

Op 17 februari 2021 hebben we een test uitgevoerd om het gebruiksgemak te evalueren van twee verschillende 1 mL spuiten (van BD en Prenger) in combinatie met 4 verschillende naalden (blunt fill needle, Vernacare LDS Long Orange Needle, BD veiligheidsnaald en de Prenger hypodermic needle).

Methodie

De geevalueerde spuit/naald combinaties zijn zoals gesteld in het protocol van het RIVM:

1. Testen van 14 X 1 mL BD Plastipak spuit i.c.m. blunt fill needle (optreknaald)
2. Testen van 14 X 1 mL Prenger spuit i.c.m. blunt fill needle (optreknaald)
3. Testen van 14 X 1 mL BD Plastipak spuit i.c.m. Vernacare LDS Long Orange Needle (injectienaald gebruikt als optreknaald)
4. Testen van 14 X 1 mL Prenger spuit i.c.m. Vernacare LDS Long Orange Needle (injectienaald gebruikt als optreknaald)
5. Testen van 14 X 1 mL BD Plastipak spuit i.c.m. BD veiligheidsnaald (injectienaald gebruikt als optreknaald)
6. Testen van 14 X 1 mL Prenger spuit i.c.m. BD veiligheidsnaald (injectienaald gebruikt als optreknaald)

Reserve optie: Mocht één van de combinaties niet compatibel zijn, dan graag gebruik maken van de Prenger Healthcare Hypodermic Needles die ook meegeleverd zijn.

Aangezien de 1 mL Prenger spuit niet compatibel was met de Vernacare naald, is er bij methode 7 gebruik gemaakt van de Hypodermic Needle in combinatie met de 1 mL Prenger spuit.

Omdat er geen Comimaty beschikbaar was, is er gebruik gemaakt van 50 mL flacons caso bouillon. We hebben geprobeerd de huidige werkwijze zoveel mogelijk te simuleren.

Resultaten

Een overzicht van de resultaten is te vinden in onderstaande tabel. Daarnaast waren er een aantal belangrijke aspecten die opvielen:

Orange needle:

- De aansluiting met de Vernacare long orange needle met zowel de BD als de Prenger sluit was niet adequaat. Bij de BD spuit hield dit in dat de naald (te) gemakkelijk van de spuit af ging.
- De Vernacare long orange needle is niet compatibel met de 1 mL prenger spuit. Aangezien er aan de plunjer van deze spuit een puntje zit, en aan het koppel gedeelte

van de naald ook een puntje zit, komen deze tegen elkaar aan. Dit zorgt voor de nodige praktische problemen.

- Doordat er aan het koppelstukje van de Vernacare Long Orange needle een puntje zit, zorgt dit ervoor dat er in de tip van de BD spuit geen product kan komen. Wanneer de naald wordt verwijderd is de tip van de spuit dus leeg. Dit zou neerkomen op een verlies van zo'n 0.02 mL (op 0,3 mL opgetrokken volume). In combinatie met de Vernacare spuit is dit verlies nog meer.

Prenger 1 mL spuit:

- Door het puntje op de plunjer is deze spuit lastiger te ontlichten. Ook is het makkelijker om evt. luchtbellens over het hoofd te zien, aangezien de spuit rond moet worden gedraaid om goed te kunnen inspecteren op luchtbellens.

Veiligheidsnaald:

- Door het veiligheidsmechanisme is het lastig de spuit te ontkoppelen van de naald, waardoor het laten zitten van de naald in het septum voor meerdere spuiten lastiger wordt.
- De roze veiligheidspal die gebruikt wordt om de naald na toediening af te schermen zit tijdens het optrekken in de weg. Dit is zowel bij het aflezen van de spuit als bij de manipulaties die moeten worden uitgevoerd tijdens het optrekken en ontlichten.
- De naald zelf is te fijn en te kort om makkelijk mee te kunnen optrekken. Doordat de naald vrij kort is, gaat de naald makkelijk uit de vial.

Resultaten

	6 of 7 doses?	Verwijderen luchtbel (1-5)	Soepelheid bewegen plunjer (1-5)	Afleesgemak maatverdeling (1-5)	Snelheid gereedmaken spuit in sec	Opmerkingen
Methode 1	n.v.t.	5	5	5	3	Meest gebruiksvriendelijke en snelle optie
Methode 2	n.v.t.	3	5	4	5	
Methode 3	n.v.t.	2	4	5	7	
Methode 4	n.v.t.	-	-	-	-	Orange spuit is niet compatibel met de prenger spuit:
Methode 5	n.v.t.	2	5	5	7	Naald werd ervaren als ongeschikt voor optrekken

Methode 6	n.v.t.	2	4	4	8	Naald werd ervaren als ongeschikt voor optrekken
Methode 7	n.v.t.	4	5	4	5	Na Methode 1 de beste optie