

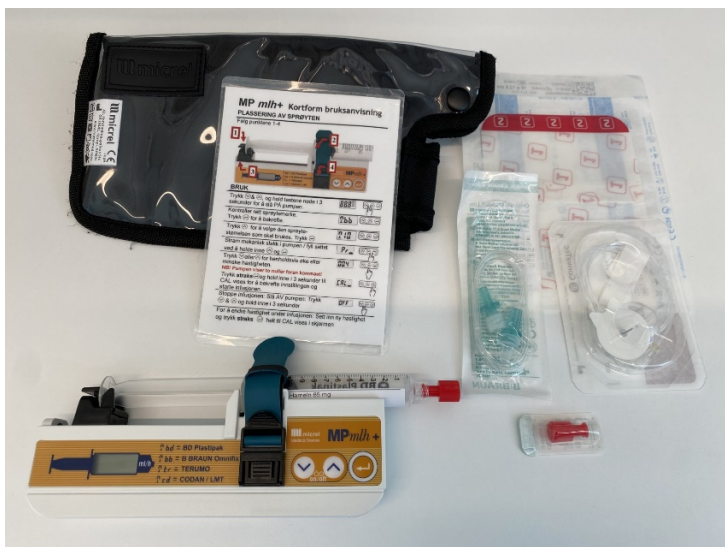
|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Kategori: Pasientbehandling/Fagprosedyrer/Annet/Annet 3                               | Gyldig fra/til: 03.07.2025/03.07.2028 |
| Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Kliniske støttefunksjoner | Versjon: 4.00                         |
| Godkjenner: <b>Kvamme, Monika</b>   | □                                     |
| Dok. ansvarlig: <b>Katrin Sigurdardottir</b>  | Dok.id: <b>D28785</b>                 |

## 1. Formål

Formålet med prosedyren er å sikre trygg og sikker etablering og bruk av sprøytepumpe Micrel MP mlh+ for subkutan tilførsel av medikamenter når andre administrasjonsformer ikke er ønskelig eller mulig.

### Aktuelt for pasienter som

- har problemer med å svelge medikamenter
- er plaget med kvalme og/eller oppkast, eller ved mistanke om redusert opptak av virkestoffer i gastrointestinaltraktus
- har plager som er vanskelig å lindre med annen administrasjonsform



## 2. Utstyr

- Sprøytepumpe Micrel MP mlh+ med bæreevseke
- 6 stk. AAA batterier (skal følge med)
- 10 ml eller 20 ml sprøyte med **luer lock**
- Opttrekkskanyler og sprøyter til opttrekk av medikament
- Subkutan kanyler
- Evt. forlengesslange
- Tilsetningslapp
- Utstyr til desinfeksjon av hud
- Transparent bandasje

Pumpe kan hentes av pleiepersonell/portør på Postoperativ seksjon i 1.etasje i Sentralblokken [Viktig informasjon om forvaltning av BD bodyguard og Micrel pumper](#)



### 3. Tillaging av medikamentblanding

- Aseptisk teknikk
- Bruk sprøyter i hensiktsmessig størrelse (små sprøyter ved små volum) til opptrekk av de ulike medikamentene, for at ordinert mengde skal bli nøyaktig
- Bland medikamentene i infusjonssprøyten. Dersom ordinert mengde medikament ikke utgjør 10 ml eller 20 ml, etterfylles det med NaCl 9 mg/ml eller glukose 50 mg/ml, avhengig av hva medikamentene er blandbare med (lege ordinerer). Bland ved å vende sprøyten noen ganger
- Tilsetningslappen festes på sprøyten, obs ikke dekk til ml markeringene (se bilde).
- Opptrekk av **riktig medikament i riktig dose til rett pasient** i henhold til legens ordinasjon, kontrolleres av 2 sykepleiere og signeres i medikamentkurven
- Sett rød propp på sprøyten før du legger den i pumpen for å unngå søl




### 4. Montering av sprøyte og innstilling av pumpe



- **Montering og justering av sprøyte/pumpe skal alltid gjøres før tilkobling til pasient**
- Trykk ned knappen på stempeldriveren og dra den tilbake slik at den passer lengden på sprøytestempelet
- Sett sprøytestempelet inn i stempeldriveren mellom knappen og kanten, og fingergrepene (vingene) inn i den tilhørende spalten. Ved bruk av sprøyte med større volum enn 10 ml, er det kun plass til ett av fingergrepene i spalten
- Fest sprøyten til pumpen ved hjelp av festestroppen, sjekk at stroppen er stram
- Koble sprøyten til den subkutane kanylen og evt. forlengesslange

Trykk  & , og hold tastene nede i 3 sekunder for å slå PÅ pumpen.





Kontroller rett sprøytemerke. Trykk  for å bekrefte.





Trykk  for å velge den sprøytestørrelsen som skal brukes. Trykk 




Stram mekanisk slakk i pumpen / fyll settet ved å holde inne  og 





Trykk  eller  for henholdsvis øke eller minske hastigheten.




**NB! Noen pumper viser to nuller foran kommaet!**

Trykk **straks**  og hold inne i 3 sekunder til CAL vises for å bekrefte innstillingen og starte infusjonen.



Stoppe infusjonen: Slå AV pumpen: Trykk  &  og hold inne i 3 sekunder



For å endre hastighet under infusjonen: Sett inn ny hastighet og trykk **straks**  helt til CAL vises i skjermen

10 ml på 24 timer tilsvarer 00.4 (ml/h)

20 ml på 24 timer tilsvarer 00.8 (ml/h)

**To sykepleiere sjekker pumpens innstillinger når den er startet**

## 5. Innleggelse av subkutan nål

[Innleggelse og bruk av subkutan kanyle](#)

## 6. Observasjoner

- For observasjoner og hyppighet av skifte av subkutan kanyle, se [Innleggelse og bruk av subkutan kanyle](#)

- På hver vakt: observer rett pasient; at pumpen går; rett innstilling av sprøytemerke og rett størrelse; rett hastighet; at mengden medikament som er gått inn samsvarer med tidspunkt for oppstart av pumpen. Dokumenter i sjekklister i MEONA (eller tilsvarende)

## 7. Rengjøring

- Pumpen vaskes med mildt såpevann. Ved smitte: etter gjeldende retningslinje
- Bæreesken vaskes i instrumentvaskemaskin

## 8. Greit å vite

- Sprøyten blir fortore tom når du har fylt subkutan kanyler og evt forlengesslange
- Pumpen må ikke utsettes for vannsøl. Kobles fra ved dusj / bad, sett steril propp både på sprøyte og forlengesslange
- Ikke ta ut batteriene mens pumpen er påslått, det kan skade pumpen
- Batteriene lagres i pumpen
- Ekstra subkutane injeksjoner skal gis via egen subkutan nål
- **Pumpe med rød lapp, skal ikke sendes ut av sykehuset.**
- Det må søkes om pumpe og forbruksmateriell til subkutan behandling fra Seksjon for behandlingshjelpemidler (BHM) i god tid før utreise. Søknadsskjema i DIPS:  
*Arena BL utlån av beh. hjelpemidler*

## 9. Alarmer

- Alarmlyden stoppes ved å trykke Enter
- Alarmen fjernes ved å skru av og på pumpen
- Vær oppmerksom på at pumpen ikke varsler med alarm før sprøyten er helt tom
- Pumpen alarmerer ved okklusjon (Obs. dette vil ofte ta ca. 1 time)
- Pumpen alarmerer for lavt batterisignal. Trykk en hvilken som helst knapp for å skru av alarmen. Gjenværende batteritid vil være ca. 24 timer
- Se bruksanvisning for andre alarmer

**Referanser:**

- Micropump MP mlh+ «Multi sprøyte» Norsk brukermanual
- Dickman, A, Schneider J. 2011: *The Syringe Driver. Continuous subcutaneous infusions in palliative care*. Third edition. Oxford University Press