

Kategori: Pasientbehandling/Fagprosedyrer/Annet/Annet 3	Gyldig fra/til: 14.12.2020/14.12.2023
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Fellesdokumenter/Kliniske støttefunksjoner	Versjon: 3.00
Godkjenner: Høivik, Tone Gulli	Prosedyre
Dok. ansvarlig: Christin Oppedgard/ Anne Watne Størkson	Dok.id: D28785

## 1. Formål

Formålet med prosedyren er å sikre trygg og sikker etablering og bruk av sprøytepumpen 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 oppkast eller har andre gastrointestinale problemer
- har plager som er vanskelig å lindre med annen administrasjonsform (for eksempel der pasient trenger kontinuerlig tilførsel av medikament).



## 2. Utstyr

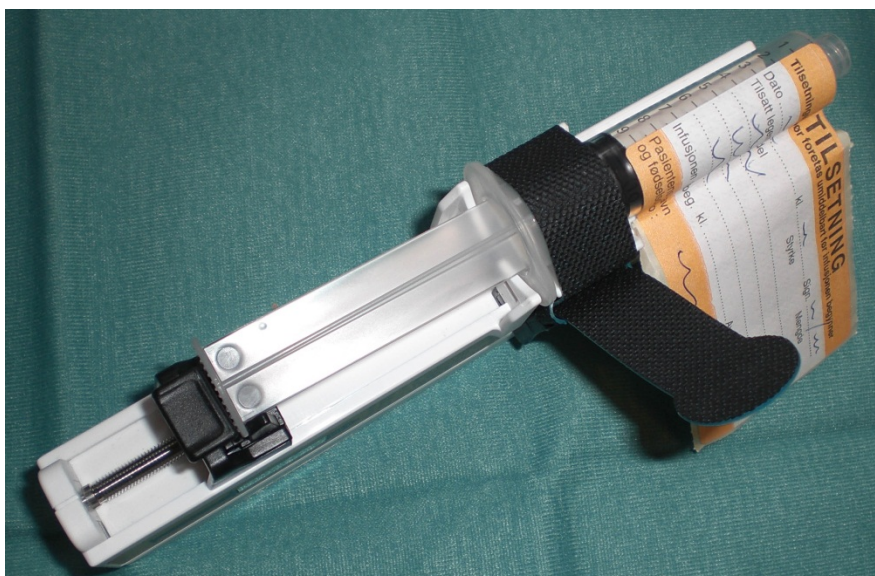
- Sprøytepumpe Micrel MP mlh+ med bæreevseke
- 6 stk. AAA batterier (skal følge med)
- 10 ml sprøyte (evt. 20 ml) med **luer lock**.
- Opptrekkskanyler og sprøyter til opptrekk av medikament
- Sub-q-sett eller butterfly
- Evt. forlengesslange 75 cm
- Tilsetningslapp
- Tegaderm eller annen transparent bandasje
- Utstyr til desinfeksjon av hud

Pumpen hentes av pleiepersonell/portør på kompaktlager på Postoperativ seksjon, KSK, 1.etg. syd i Sentralblokken. [CADD- og Micrel-pumper; hente, registrere, lån og utlån \(ARKIVERT\)](#)

### 3. Tillaging av medikamentblanding

#### Gjør følgende ved bruk av aseptisk teknikk:

- Bruk 1 ml, 3 ml eller 5 ml sprøyter til å trekke opp de ulike medikamentene. Dette for at ordinert mengde skal bli nøyaktig
- Bland medikamentene i aktuell infusjonssprøyte. Dersom ordinert mengde medikament ikke utgjør 10 ml (evt. 20 ml), skal det etterfylles med NaCl 9 mg/ml eller glukose 50 mg/ml, avhengig av hva medikamentene er blandbare med. Bland godt ved å vende sprøyten noen ganger
- 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
- Tilsetningslapp fylles ut og festes på sprøyten (se bilde). Ikke trekk av alt limpapiret, da unngår man at merkelappen fester seg til selve pumpen



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

- **Montering og justering av sprøyte/pumpe skal alltid gjøres før tilkobling til pasient**
- Trykk på knappen på stempeldriveren og dra den tilbake slik at den passer lengden på sprøytstempelet
- Sett sprøytstempelet inn i stempeldriveren mellom knappen og kanten, og fingergrepene (vingene) inn i den tilhørende spalten. Ved bruk av større sprøyte enn 10 ml er det kun plass til ett av fingergrepene i spalten
- Fest sprøyten til pumpen ved hjelp av festestroppen. Sjekk at festestroppen er stram
- Koble til Sub-q-sett 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. <b>NB! Pumpen viser to nuller foran kommaet!</b>		
Trykk <b>straks</b> 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)

## Innstillinger av pumpen kontrolleres av to sykepleiere

### 5. Innleggelse av subkutan nål

- Innstikkstedet vaskes med Klorhexedinsprit 5 mg/ml og nålen stikkes subkutan på abdomen, overarm, lår eller lateralt på bryst (under kragebein)
- For urolige pasienter kan området over skulderbladet bak på ryggen også benyttes
- Områder som ikke egner seg er ødematøst vev, strålebehandlet eller skadet hud, over beinutspring og områder nær ledd
- Dekk innstikksted med gjennomsiktig bandasje og noter dato for innleggelse

### 6. Observasjoner

- Observer innstikksted daglig. Se etter rødme, hevelse, varmeøkning eller tegn til infiltrat
- Nål og innstikksted (evt. forlengesslange) skiftes hvert 3. døgn eller ved tegn til irritasjon (Obs. ketamin og cyclizin som kan være vevsirriterende)
- Observer innstillinger og om pumpen går ved hver vakt

## 7. Rengjøring

- Pumpen vaskes med Virkon
- Bæreesken vaskes i instrumentvaskemaskin/dekontaminator

## 8. Greit å vite:

- Vær obs på at sprøyten blir fortere tom når du har fylt Sub-q-settet og slange, og beregnet tid før du må skifte til ny sprøyte blir kortere enn 24 timer
- Pumpen må ikke utsettes for vannsøl, ved dusj/bad skal pumpen kobles fra. Sett steril propp både på sprøyte og forlengesslange
- Ikke ta ut batteriene mens pumpen er påslått, da dette kan skade pumpen
- Batteriene lagres i pumpen
- Ekstra subkutane injeksjoner skal gies via egen subkutan nål
- **Pumpe med rød lapp, skal ikke sendes ut av sykehuset. Bestill Pumpe fra behandlingshjelpemidler dagen før utreise.**

## 9. Alarmer

- Alarmlyden skrur av 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