

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

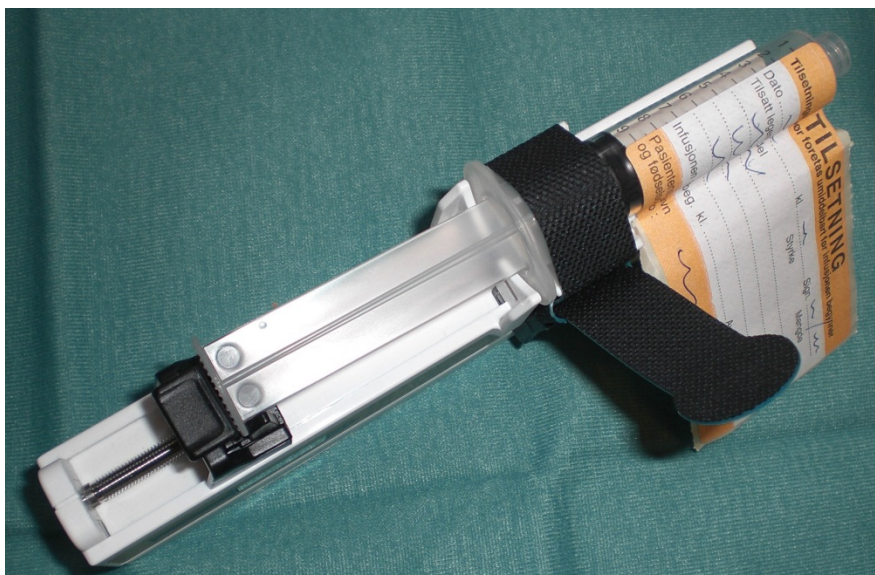
- Sprøytepumpe Micrel MP mlh+ med bæreevseke
- 6 stk. AAA batterier (skal følge med)
- 10 ml sprøyte (evt. 20 ml) med **luer lock**.
- Opptrekkskanyler og sprøyter til opptrekk av medikament
- Sub-q-sett eller butterfly
- Evt. forlengesslange 75 cm
- Tilsetningslapp
- Tegaderm eller annen transparent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

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. NB! Pumpen 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)		

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. forlengingsslange) 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