

Mageleie - behandling av ARDS ved Intensiv H4

Gjelder for: Kirurgisk klinikk/Anestesi, intensiv- og operasjonsavdeling/Intensiv
Dokumenttype: Retningslinje
Sist endret: 10.11.2022

1. HENSIKT

Mageleie kan bedre pasientens ventilasjons/perfusjonsforhold i lungene, der man ikke kommer i mål med lungeprotektiv behandling i ryggleie. O₂-behovet og bruk av høye luftveistrykk kan reduseres.

Prosedyren skal sikre tryggest mulig sning til mageleie, og forebygge komplikasjoner relatert til mageleie hos intensivpasienter.

2. ANSVAR

Anestesi/intensivleger stiller indikasjon for bruk av mageleie og skal være tilstede ved sning for å passe på trakealtube og hode.

Intensivsykepleier/sykepleier har ansvar for finne frem utstyr, bidra til sikker sning og optimal behandling i mageleie. Hovedansvar for å forebygge trykksår og feilstillinger.

Fysioterapeut deltar ved sning.

3. FREMGANGSMÅTE

3.1 Indikasjon

Pasienter med moderat eller alvorlig ARDS. PaO₂/FiO₂ under 20.

Kontraindikasjoner

- Ustabil rygg/medulla-skade
- Graviditet

Relativ kontraindikasjon

- Alvorlig hjertesykdom (nyinnlagt pacemaker, alvorlig arytmier)
- Nylig thorax/bukkirurgi
- Vanskelig luftvei
- Brannskade/åpne sår på pasientens forside

Komplikasjoner

- Nerveskader (særlig brachiale plexus)
- Trykksår
- Venøs stase (for eksempel ansiktsødem)
- Begrenset diafragma bevegelse
- Rhabdomyolyse
- Fare for utilsiktet forskyvning/seponering av intravasalt utstyr/endotrakeal tube og dren ved leieendring
- Retina skade
- Forbigående reduksjon i arteriell oksygenmetning
- Oppkast
- Forbigående arytmier

3.2 Praktisk gjennomføring

Mageleie gjennomføres minimum 16 timer hvert døgn, men kan også gjennomføres i lengre seanser enn 16 timer (over 24 t)

Et optimalt tidspunkt for å snu til mageleie er mot slutten av sykepleiernes dagvakt, slik at påtroppende vaktskift blir med i snuingen. Snuing tilbake skjer på starten av neste dagvakt kl. 08. Pasienter som ligger i sengepostseng, må ligge med hodet i fotenden.

Det er normalt behov for minst 5 personer. Minst en av personalet bør tidligere ha vært med på snuing til mageleie og beherske teknikken. Det er en fordel å ha med en fysioterapeut. Anestesilege står i hodeenden. To personer står på hver side av pasienten. Ved snuing av tunge pasienter kan det være behov for tre på hver side av sengen.

Spesifikt utstyr:

- Hodepute for mageleie (rent lager, i reol sammen med smittevernutstyr)
- Øyeplaster (EyePro) (rent lager, i reol sammen med smittevernutstyr)
- Cavilon pensel (trykksårforebygging ved tube i mageleie)

Forberedelser:

- Ha akuttberedskap tilgjengelig for reintubering og manuell ventilering
- Ny svivel er lagt klart oppe på respiratorhyllen i tilfelle raskt skifte pga mye slim. Pakkene trenger ikke å åpnes
- Skjegg må være fjernet, for sikker tubefiksering
- Tubetape klippet og klar. Tape kan løsne under snuing og må derfor observeres nøye.
- Det er anbefalt å påføre Cavilon på huden rundt munnen under tubefikseringen og ellers på hud som kan være fuktutsatt som følge av spytt som renner ut av munnen i mageleie.
- Stoppe enteral ernæring og aspirer for å tømme ventrikkel
- Munnstell og suging i luftveiene må gjøres før man snur
- Sederes til RASS -5. Muskelrelax dosert og klart til bruk.
- Smør øyene med egnet øyesalve og fest på øyeplaster (EyePro).
- Fikser tuben (bred hvit teip), SVK og arteriekran ekstra godt, og forleng ledninger der det er nødvendig
- Koble bort det som ikke er nødvendig å være tilkoblet ved snuingen
- Alle slanger og ledninger skal føres opp langs pasientens hode eller ned mellom bena
- Fjern både hode- og fotenden av sengen. Dra sengen ut fra veggen
- Ha puter, dyner og laken klare. Minimum 1 tykk dyne og 3 puter. Kladder, bleie og nytt laken. Husk sklilaken under pasienten.
- Gjør madrassen hard før vending (intensivsenger)
- Ha CO₂-kurven synlig på respiratoren (4-kurvers visning på respirator)

Snuprosedyren etter «mumiemetoden»:

- Anestesi-/intensivlege skal stå ved pasientens hode, og leder prosedyren, samt ansvarlig for tube og svk.
- Preoksygener med 100 % oksygen noen minutter før snuingen – husk å reduser dette når pasienten er snudd
- Øk cufftrykket med 5 cmH₂O over gjeldende trykk, før cufftrykksmåler fjernes – må justeres tilbake etter snuing.
- Rett før snuingen fjernes EKG-elektrode. Ha nye klare til å sette på ryggen etter snuingen.
- Armene til pasienten legges langs siden med håndflaten ned, og med hendene i baklomma for å stabilisere skuldrene.
- Legg en kladd nedentil foran.
- Legg en dyne rullet som en pølse over toraks (dobbelt brettet) og symfyse (enkel brett) – ligger som en C. Ryggen på C'en skal være mot den siden som kommer til å vende opp på høykant når pasienten snues. Dyna må ligge høyt oppe på toraks.

- Legg et laken over pasienten. Brett lakenet ned fra hodet og ansikt. Rull lakenene over og under pasienten stramt (mumie). Dyna holdes da på plass av lakenene. To personer på hver side av pasienten tar tak i de stramt sammenrullede lakenene og snur pasienten, først ut på kanten av sengen, så på høykant/på siden, og deretter videre over på magen. Hvilken side man velger å snu pasienten mot avhenger av dren/operasjoner/ hemodynamisk stabilitet (hvis ustabil, skal pasienten snus med høyre side opp for å avlaste trykk mot vena cava)
- Straks pasienten er snudd, lytter en over lungene og monitorering etableres, sirkulasjon og respirasjon overvåkes og vurderes nøye. EKG elektroder settes på ryggen (samme plassering som normalt foran, dvs. rød elektrode høyre skulder).

Leiring:

- Gjør madrassen myk igjen (intensiv seng)
- Leiringen av pasienten er svært viktig, fordi en dypt sedert og eventuelt muskelrelaksert pasient, ikke opprettholder stabilitet i muskler og ledd
- Hodet: Snu ansiktet litt til siden. Legg en liten pute/skumgummiring under hodet. Vær oppmerksom på at sirkulasjonen til hodet kan reduseres dersom hodet er snudd for mye til siden. Nakkens posisjon skal ligge horisontalt eller lavere i forhold til kroppen. Vær varsom med nakken ved endring av hodets stilling. Hodet skal ikke løftes bakover. Hold "nakkenært" ved stillingsendring av hodet, ikke bruk "pannegrep".
- Armer og ben: Legges pasienten mot venstre side, legges venstre arm opp og fram med minst 90 grader i albuen ut fra kroppen (ansiktet skal vende mot den armen som ligger opp). Høyre arm legges nedover, gjerne noe utover fra kroppen. Pass på at begge skulder ligger «fritt» fra underlaget – dyna må ligge høyt oppe på thorax. Ved forflytning av armene skal albuen alltid være nærmest kroppen, slik at skulderen stabiliseres. Venstre ben bøyes litt opp (som i stabilt sideleie). Legg en pute under leggene for å avlaste trykk på knær og tær.
- Trykkutsatte steder: Det er viktig å trykkavlaste tær, knær, scrotum, bryster, dren, stomier, hake, nese, ører og øyne. Det skal ikke være drag og trykk fra tuben i munnviken. Tuben må ikke ligge an mot underlaget. Etterjuster med puter.
- Kjenn til slutt etter alle utsatte områder for å sikre mot trykkskade, og at alle ledd ligger i naturlige posisjoner.
- Sug munn og svelg rene ved behov
- Ta **blodgass 10 og 60 min etter snuing**
- Det er ikke nødvendig å stoppe sondemat ved mageleie – vurder derimot å justere ned infusjonshastigheten for å unngå store ventrikelinnhold og aspirasjon. Viktig med hyppig aspirasjon for å kontrollere mengde ventrikelinnhold.
- CVVHDF kan gjennomføres selv om pasienten er i mageleie
- Røntgen toraks kan tas av pasienter i mageleie.

Ivaretagelse av pasienten ved mageleie:

Legen avgjør hvor lenge pasienten skal ligge i mageleie. Forskning viser at sykluser med mageleie i 16-20 timer og ryngleie i 4-8 timer er gunstig med tanke på oksygeneringen.

Leieendring når pasienten ligger i mageleie:

- Dokumenter tidsplan for mageleiet. Ha beredskap for å snu tilbake.
- Leiet endres etter ca to-tre timer ved å legge pasienten over til motsatt side. Gjør madrassen hard igjen. Legg armer ned langs siden med håndflatene opp. Trekk pasienten oppover med hodet utenfor sengen. Snu så hodet til motsatt side. Trekk pasienten ned igjen. Legg den armen som ansiktet nå vender mot oppover, og bøy opp i hoften på samme side (motsatt leiring arm og ben)
- Varier trykket på hele kroppen ved å justere vinkelen på sengen. Hodet skal ikke være under hjertets nivå. Etterjuster med puter eller lignende og sikre mot nye trykkpunkt
- Beveg armer ben hver time. Inspiser huden, forebygg trykksår. Løfte på skuldrene og beveg på armene.

- Løft på ben, bøy på knær, og sjekk at knærne ikke er trykkutsatt, men ligger fritt.
- Øynene bør stelles/dekkes til, evt. tapes igjen med hudvennlig tape (på grunn av ødem som ikke er til å unngå i mageleie).
- Gjør munnstell og sug i luftveiene ved behov. Vær oppmerksom på at tubetape lett kan løsne når det renner slim fra munn og nese.
- Vurder i samråd med anestesilege enteral ernæring, i forhold til ventrikkelaspiratstørrelse og faren for aspirasjon som er større ved mageleie. Følg algoritme og aspirer hver time.
- Tilstedeværelse av lege er ikke påkrevet ved leieendring/ endring av hodeleie.

3.3 Evaluering av effekt

Følg SaO₂, respirasjonsfrekvens og ta arterielle blodgasser på indikasjon, eventuelt etter ordinasjon.

Vanligvis ses en bedring av gassutveksling i løpet av den første timen etter sning, men lengre perioder kan være nødvendig for å se endring. Ved manglende effekt, forverring av ventilasjon eller kardiovaskulær status, bør pasienten snus tilbake i ryggeleie, og alternative strategier for å bedre oksygenering iverksettes.

4. GENERELT

Illustrasjonsbilder





5. INTERNE REFERANSER

[2.1.5.1.1.4.2.8](#) [Covid-19 hos voksne på Intensiv 4H - behandling](#)

6. EKSTERNE REFERANSER

7. VEDLEGG