



## Operasjon - Perioperativ hypotermi, forebygging hos voksne

D38042

 Utgave:  
2.01

 Gjelder fra:  
13.03.2026

Side 1 av 3

### Hensikt og omfang

- Forebygging og håndtering av utilsiktet hypotermi for å hindre postoperative komplikasjoner hos voksne operasjonspasienter.
- Hypotermi gir økt risiko for infeksjon, blødning, kardiovaskulære komplikasjoner, trykksår, forlenget sykehusopphold og død.

### Ansvar/målgruppe

- Avdelingsleder/seksjonsleder har ansvar for at prosedyren er kjent, tilgjengelig og blir fulgt.
- Den enkelte helsearbeider som har ansvar for voksne operasjonspasienter med risiko for utvikling av hypotermi, har et selvstendig ansvar for å følge prosedyren:
  - Identifisere pasienter med risiko for hypotermi og iverksette tiltak for å forebygge hypotermi i henhold til klinisk styrende dokumentasjon.
  - Ha kunnskap og kompetanse om forebygging og håndtering av hypotermi.

### Handling

#### Pasientinformasjon ved innkost

- Informere om at sykehusets lokaler/omgivelser kan være kaldere enn hjemme.
- Informere om at pasientene skal si ifra til personalet dersom de føler seg kalde/frosne under oppholdet.
- Informere viktigheten av å holde seg varm før kirurgi, fordi det minsker risiko for postoperative komplikasjoner.

#### Temperaturmåling

Helsepersonell som bruker temperaturmål/-metode og varmeutstyr skal:

- Bruke og vedlikeholde utstyret i overensstemmelse med bruksanvisningen og avdelingens opplæringsprogram.
- Rengjøre og desinfisere utstyret i henhold til godkjente rutiner.

#### Vær oppmerksom på:

- Målt temperatur avhenger av målested og utstyr som anvendes. Målested og måletidspunkt må angis sammen med temperatur.
- Noen typer utstyr til temperaturmåling gjør automatisk justering av temperatur etter målemetode, og at dette må angis.

#### Preoperativ fase på sengepost

- Som en del av de preoperative forberedelsene må pasientansvarlig sykepleier/hjelpepleier i samarbeid med kirurg og anestesipersonell vurdere

risiko for perioperativ hypotermi og eventuelle konsekvenser av dette før pasienten overføres til operasjonsavdelingen.

- Ved tilstedeværelse av minst to av følgende forhold regnes risikoen som høy:
  - ASA grad III-V. ASA gradering foretas av lege, vanligvis anestesilege.
  - Preoperativ kjernetemperatur < 36,0 °C.
  - Generell eller regional anestesi. Anestesilege eller -sykepleier avgjør.
  - Stor og middels stor kirurgi.
  - Risiko for kardiovaskulære komplikasjoner.

### 1 time før innledning av anestesi

- Mål og dokumenter pasientens temperatur i timen før overføring til operasjonsavdelingen. Kjernetemperaturen må være minst 36,0 °C ved overføring til operasjonsavdelingen.
- Hold pasienten behagelig varm (36,5 °C til 37,5 °C) ved å sørge for at pasienten får tilstrekkelig laken, teppe og/eller dyne. Dette er spesielt viktig dersom pasienten har fått premedikasjon.

### Hos risikopasienter og alle pasienter med kjernetemperatur under 36,0 °C:

- Vurder å starte og varme pasienten med aktivt varmluftsteppe eller andre tiltak på sengepost/mottak og kontroller effekten av varmingen.
- Pasientens kjernetemperatur bør ha kommet opp i minimum 36,0 °C før overføring til operasjonsavdelingen. Konferer evt. med ansvarlig operatør/anestesilege.

### Ved overføring til operasjonsavdelingen

- Hold pasienten behagelig varm, evt. la pasienten beholde varmeteppe dersom han/hun har hatt aktivt varmluftsteppe.
- Siste temperaturmåling gjøres så tett inntil overføring til operasjonsavdelingen som mulig. Målingen dokumenteres i MetaVision.

### Preoperativ fase i operasjonsavdelingen

- Mål og dokumenter pasientens temperatur før innledning av anestesi og deretter minimum hvert 30 minutt intraoperativ.
- Dokumenter og vurder eventuelt avviksmelding dersom pasientens kjernetemperatur er lavere enn 36,0 °C ved ankomst operasjonsavdelingen.
- Anestesilege og kirurg vurderer å utsette innledning av anestesi hvis pasientens kjernetemperatur er under 36,0 °C.
- Valg av oppvarmingsmetode og oppstartstidspunkt ved bruk av aktivt varmluftsteppe gjøres i samarbeid med team-medlemmer på operasjonsstuen. Risikoen for at desinfisert operasjonsfelt kontamineres før steril dekking bør tas høyde for, jamfør FHI – Håndbok om forebygging av infeksjoner i operasjonsområdet.

### Intraoperativ fase

- Sørg for romtemperatur på 21 °C eller høyere mens pasienten er eksponert, evt. reduseres romtemperaturen når aktivt varmluftsteppe er startet.
- Hold pasienten tildekket og avdekk bar hud kun ved desinfeksjon av operasjonsfelt og hvis det ellers er nødvendig.

- Bruk varm intravenøs væske (500 ml eller mer), blodprodukter og skyllevæsker i infusjons-/blodvarmer til 37 °C og/eller i termostatkontrollerte varmeskap som holder 38-40 °C.
- Vurder å starte og varme opp pasienten med aktivt varmluftsteppe før innledning av anestesi for alle som skal ha anestesi over 30 minutter og alle pasienter med høy risiko for å utvikle perioperativ hypotermi, også ved inngrep med varighet under 30 minutter.
- Sett temperaturen på varmluftsteppet på maksimum og tilpass deretter temperaturen for å opprettholde en kjernetemperatur på minst 36,5 °C.
- Trykkavlastende varmemadrass kan være et alternativ til aktivt varmluftsteppe, spesielt ved store operasjonsfelt der det er vanskelig å få god dekning av hud med aktivt varmluftsteppe.
- Varm pasienten før vekking og ekstubasjon dersom kjernetemperaturen er under 36 °C.

### Postoperativ fase

- Mål og dokumenter pasientens temperatur ved ankomst til oppvåkning/postoperativ avdeling og deretter hvert 15. minutt.
- Start aktivt varmluftsteppe hvis pasientens kjernetemperatur er under 36,0 °C.
- Pasienten bør ikke overføres til sengepost med mindre temperaturen er minst 36,0 °C.
- Hold pasienten behagelig varm når vedkommende er tilbake på sengepost
- Mål og dokumenter temperatur ved ankomst.
- Mål temperatur hver 4 time i ett døgn eller til det oppnås to påfølgende målinger over 36,5 °C. Vurder videre måling etter det.
- Vær spesielt oppmerksom på pasienter som har vært hypotermie i forløpet.
- Sørg for at pasienten føler seg behagelig varm.
- Pasientens kjernetemperatur faller til under 36,0 °C på sengepost:
  - Start/fortsett å varme pasienten med aktivt varmluftsteppe/ varme tepper til han er behagelig varm.
  - Mål og dokumenter temperatur hvert 30. minutt under oppvarming.

### Referanser

[SI/17.29-11](#)

[Kirurgi - Forebygging og håndtering av utilsiktet hypotermi, voksne \(flytskjema\)](#)

### Litteraturliste

1. eHåndboken OUS. Hypotermi perioperativt - forebygging og behandling, voksne [Internett]. [Hentet 01.07.2024]. Tilgjengelig fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/25725>
2. FHI. Homeostase. [Internett]. [Publisert 12.04.2024. Hentet 14.03.2025]. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/sm/smittevern-i-helsetjenesten/forebygging-av-infeksjoner-i-operasjonsomrader/homeostase/homeostase/?term=F>