

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi, Verksamhet
Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Neurointensivvårdsavdelning,
Central intensivvårdsavdelning
Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare
Granskad av: Per Persson, (perpe8), Överläkare
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-02

Giltig till: 2028-04-02

Omvårdnad - Bukläge inom intensivvård

Revideringar i denna version

260402 Förtydligande under förberedelse av patient

Syfte

Säkerställa att buklägesvändning och HLR vid bukläge utförs på ett säkert och komplikationsfritt sätt inom intensivvården.

Arbetsbeskrivning

Bakgrund

Bukläge har i studier visat ge lägre mortaliteten hos patienter med svår ARDS/respirationssvikt. Kroppsläget gör att samma ventilation och bättre syresättning kan uppnås med lägre påfrestning på lungan vilket minskar risken för ventilator-associerad lungskada. Patienturvalet och bedömning av individuella riskfaktorer är viktigt för att identifiera patienter som har nytta av bukläge och för att undvika komplikationer.

Beslut om bukläge

Beslut om att vända patienten till bukläge fattas av ansvarig läkare som dokumenterar indikation och beslut i Melior. Planen skall också framgå på dygnsjournalen. Bukläge ska helst startas inom 36 timmar efter påbörjad invasiv ventilatorbehandling.

Patientkriterier

Måttlig till svår ARDS:

1. Akut lungskada (pneumoni, sepsis mm).
2. Bilaterala infiltrat på röntgen som inte förklaras av pleuravätska eller atelektaser.
3. P/F ratio på <20 ($=0.2$ på våra blodgaser. $P = PaO_2$ och $F = FiO_2$)

Innan beslut om bukläge ska lungprotektiv ventilation ha initierats vilket innebär kontrollerad ventilation med tidalvolym 4-6 ml/kg IBW och PEEP > 10 cmH₂O. Vätskestatus ska optimeras då både hypo- och hypervolemi kan bidra till försämrade P/F-kvot. För att uppnå lungprotektiv ventilation krävs ofta måttlig till djup sedation.

Behandlingslängd

Effekten av bukläge är kopplad till längden av behandlingen och patienten ska därför vårdas i bukläge i minst 16 timmar/dygn vilket primärt ska uppnås utan avbrott. Indikation värderas dagligen med blodgaser cirka 6 timmar efter vändning till ryggläge. Bukläge upprepas varje dygn så länge kriterierna ovan är uppfyllda.

Mellan buklägesepisoderna vårdas patienten i ryggläge innan ny vändning. Åtgärder som måste göras i ryggläge (tubsidebyte, hygien, vikt osv) bör planeras in de timmar patienten ligger på rygg. När det är möjligt görs vändning till bukläge under eftermiddagen för att kunna vända tillbaka patienten till ryggläge på morgonen så att aktiviteter som kräver ryggläge kan utföras dagtid.

Om indikation finns för bukläge men det är osäkert om 16 timmar kan uppnås pga. annan aktivitet skall man hellre lägga i bukläge kortare tid än att avstå.

Hjärtstopp i bukläge

Observera att HLR i samband med hjärtstopp i bukläge inte följer vanliga algoritmen utan patienten ska i samband med VT/VF defibrilleras 3 gånger innan patienten vänds och kompressioner påbörjas, se bilaga.

Genomförande

Material att ta fram

- Gelkudde, rund till huvudet
- En thoraxkudde (vanlig kudde eller Curera multikudde 60x70 vid trach)
- En bäckenkudde (vanlig kudde eller Curera multikudde 60x70)
- En liten armkudde (att använda till uppåtböjda armen vb)
- En gelkudde att lägga under knäskålarna
- En/flera kuddar (tex Curera 60x70 cm) att lägga under vristerna
- EKG-elektroder
- Blöjunderlägg
- Ett påslakan

Förberedelse av patient

1. Optimera smärtlindring och sedering. För att undvika komplikationer i samband med vändning bör djup sedering (RASS-5) säkerställas och tillfällig muskelrelaxation övervägas.
2. Administrera ögonsalva och sätt smal ögontejp av silikon horisontellt över ögonen så de hålls slutna under bukläget.



3. Kontrollera trach/tub; fixering, kufftryck, tubläge, aspirera i extralumen, byt innerkanyl. Sug rent i tub och svalg.
4. Koppla bort vällingen, aspirera i v-sonden.
5. Kontrollera att artärnål och andra infarter är väl fixerade/inlindade. Säkerställ samtidigt att de är lätta att tillgå vid en akut situation.
6. Sätt på en fekalpåse.
7. Placera urinkateter och slang mellan knäna, behållaren placeras på fotgaveln. Samma gäller för fekalpåse/flexiseal.
8. Kontrollera att ventilatorslangarna och övriga slangar räcker i hela vändningsmomentet. Dessa placeras uppåt, mot huvudet.
9. Ta av patientskjortan

Inför vändning

1. Ta bort sänggaveln
2. En person (LÄK/SSK) håller patientens huvud och ansvarar för trach/tub. Den person som står vid huvudändan styr tempot och räknar vid själva vändningen.
3. En person står vid fotändan av sängen och är behjälplig, samt vid behov läser högt från rutinen.
4. Två till tre personer placerar sig på vardera sidan om patienten.
5. Planera vändning åt icke-CVK hållet (CVK:n hamnar ”upp mot taket” under själva vändningen).
6. Placera ett underlägg där huvudet kommer att hamna.

Vändning med metod ”kåldolme”

Två olika metoder för vändning har använts på CIVA där så kallad ”kåldolme” är standardmetod sedan Covid-pandemin. Om man av någon anledning bedömer att ”kåldolme”-metoden inte fungerar i det aktuella fallet kan så kallad ”traditionell metod” användas, se bilaga.

1. Placera patientens händer med handflatorna in mot kroppen. Det är viktigt att armar och händer ligger tätt invid kroppen. Handen på den sida som patienten vänds emot skall helst ligga ända in under skinkan.
2. Ta bort EKG-elektroderna på bröstkorgen. Ha fem nya elektroder förberedda.
3. Lägg ett blöjunderlägg över patientens bäcken, med den absorberande sidan mot patienten.
4. Lägg sedan ett påslakan ovanpå. Påslakanets övre kant skall vara i höjd med axlarna.
5. Rulla in följande på båda sidor längs med patienten: **det övre påslakanet, blöjunderlägget och det påslakan/lakan patienten ligger på**. Det skall INTE finnas någon lös bit lakan mot patienten utan lakanen ska rullas stramt. På CVK-sidan ska lakanen rullas utåt och på andra sidan omvänt, dvs inåt.
6. Flytta ut patienten på kanten, åt samma sida som CVK:n sitter på.
7. Vänd upp patienten på högkant. Huvudet följer med och hålls i neutralt läge dvs näsan pekar ”rakt fram”.
8. Gör en kort paus.
9. Lägg ner patienten i bukläge, VAR FÖRSIKTIG- vissa patienter kan vara stela i nacken. Patienten läggs ner (om mycket stel nacke kan axlarna behöva läggas lite högre då huvudet kommer hamna något mer nedåt i sängen) flytta in patienten till mitten av sängen med hjälp av det nya påslakanet.
10. Sätt på EKG-elektroder (spegelvänt) och kontrollera POX-klämma.

När vändningen är klar ska patienten ligga ”plant” i bukläge, inte i ”halvt sidoläge”.

Åtgärder efter vändning

- Justera/skjut in thorax- och bäckenkuddarna så att buken avlastas genom att lyfta patienten med hjälp av påslakanet. Thoraxkudden ska ligga i höjd med axlarna.
- Placera huvudet åt sidan, lägg liten huvudkudde så att patienten har stöd för panna och kinder och att inget tryck finns mot ögonen.
- Kontrollera att det inte drar i tuben och att den inte knickas.
- Placera armen på ansiktssidan uppåt, var dock noga att armbågen inte är ovanför axeln (tänk 70 grader!). Den andra armen ska placeras neråt i neutralt läge utmed kroppen.
- Placera geldynan under knäskålarna. Vid användning av geldyna, läggs inget påslakan/dyliket över geldynan.
- Placera en stor kudde under underbenen så att fötterna hänger fritt.
- Kontrollera att buk och bröst hänger fritt. Sära lite på benen så att pungen inte kläms, och se till att KAD-slang inte är knickad.
- Säkerställ att det är slätt under patienten.
- Hela sängen ska tippas för att minska risken för svullnad i ansiktet och minimera tryckstegring i ögat.
- Sondmat kan återstartas om det inte förelegat problem med ventrikelretentioner.

Vändning åter från bukläge till rygg

Förberedelser enligt ovan ”Förberedelse av patient” och ”Inför vändning”

1. Tag fram 3 alt 5 nya EKG-elektroder, ett blöjunderlägg samt ett påslakan.
2. Lyft upp patienten i det undre påslakanet och ta bort thorax- och bäckenkudde. Ta bort huvudkudden. Vänd även huvudet åt CVK sidan.
3. Lägg ett stort blöjunderlägg från höftkammen och nedåt, lägg sedan påslakanet ovanpå, över patientens rygg. Påslakanets övre kant skall vara i höjd med axlarna.
4. Placera patientens händer med handflatorna in mot kroppen. Det är viktigt att armar och händer ligger tätt invid kroppen.
- ~~5.~~ Rulla in följande på båda sidor längs med patienten: det övre påslakanet, blöjunderlägget och det påslakan/lakan patienten ligger på. Det skall INTE finnas någon lös bit lakan mot patienten utan lakanen ska rullas stramt. På CVK-sidan ska lakanen rullas utåt och på andra sidan omvänt, dvs inåt.
6. Flytta ut patienten på kanten, åt den sida som CVK:n sitter på.

7. Vänd upp patienten på högkant (huvudet rätas långsamt ut till neutralt läge med näsan ”framåt”). Gör en kort paus.
8. Lägg ner patienten på rygg och flytta in patienten i mitten av sängen.
9. Sätt på EKG-elektroder samt kontrollera POX-klämma.

Kontroller vid vård av patient i bukläge

Vid vård i bukläge är det viktigt att förbygga skador relaterade till tryck och kroppsläget.

Varje timma –kontrollera och gör små lägesförändringar/justeringar av kuddar/positionen. Tänk särskilt på:

1. Ögon
2. Panna, kinder
3. Höftbenskammar
4. Knäskålar och fötter
5. Brösten hos kvinnor och skrotum hos män

Varannan timma - ändra läge

1. Placera patientens båda armar nedåt utmed kroppen
2. Lyft patientens överkropp i påslakanet och vänd huvudet åt andra hållet.
3. Byt armarnas position med armen på ansiktssidan uppåt.
4. Kontrollera ventrikelretentioner **var fjärde timma**, alltså vid **varannan** lägesförändring.
5. Kontrollera att tubtejpen sitter ordentligt, förstärk vid behov.

Övriga kontroller

Det är viktigt att inte översträcka lederna. Observera särskilt:

1. Nacke
2. Armhåla
3. Armbågar
4. Ljumskar

Dokumentation

Dokumentera bukläge med (väV) eller (Vhö) på IVA-kurvan beroende på åt vilket håll huvudet ligger.

Referenser/relaterad information

[Microsoft Word - Omvårdnadsrekommendationer Bukläge RfAnIva 2021-02.doc](#)

Ashley i., Simpson., Kalpesh R., Vaghela, Hazel Brown et al. (2020) Reducing the Risk and Impact of Brachial Plexus *Injury* Sustained From Prone Positioning – a Clinical Commentary. *Journal of Intensive Care Medicine*. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0885066620954787>

Guérin C, Reignier J, Richard JC, Beuret P, Gacouin A, Boulain T, Mercier E, Badet M, Mercat A, Baudin O, et al.; PROSEVA Study Group. (2013) Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2013;368:2159–2168.

Priyanka, S., Mohsan M., Ibtesham HT. & Manzouti B. (2021) Ocular Complications in the Prone Position in the Critical Care Setting: The COVID-19 Pandemic. *Journal of Intensive Care Medicine*. DOI: [10.1177/0885066620959031](https://doi.org/10.1177/0885066620959031)

Sun L, Hymowitz M, Pomeranz HD. Eye Protection for Patients With COVID-19 Undergoing Prolonged Prone-Position Ventilation. *JAMA Ophthalmol*. 2021 Jan 1;139(1):109-112.

Moore Z, Patton D, Avsar P, McEvoy NL, Curley G, Budri A, Nugent L, Walsh S, O'Connor T. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *J Wound Care*. 2020 Jun 2;29(6):312-320. doi: 10.12968/jowc.2020.29.6.312.

Granskare/arbetsgrupp

Carl Sjödin IVA-Sjuksköterska, CIVA

Ann-Sofie Brandén, Instruktör CIVA, AnOpIVA SU

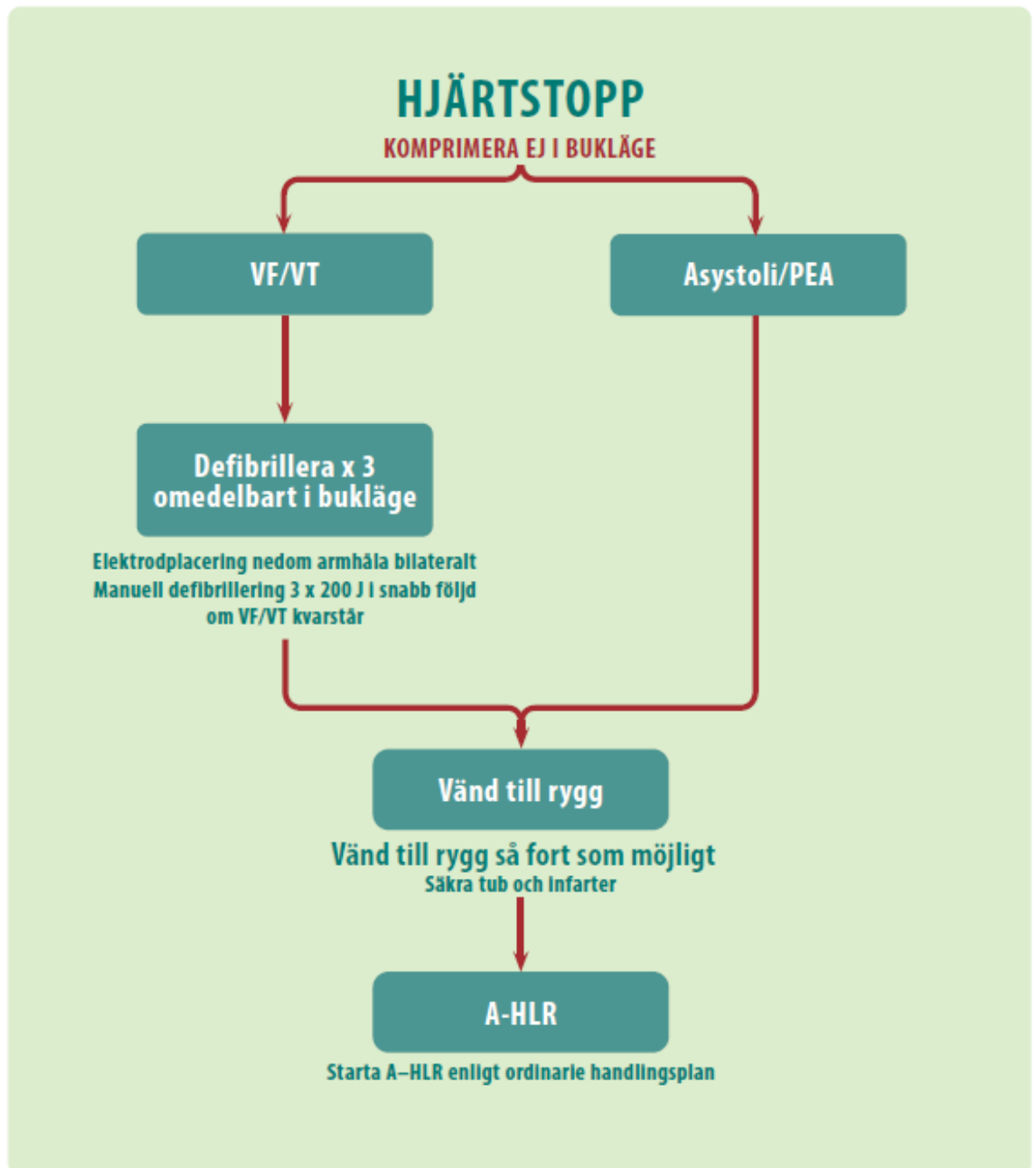
Lotta Börjesson, Instruktör CIVA, AnOpIva, SU

Louise Földi Danielsson, IVA-SSK CIVA, AnOpIVA, SU/S

Linda Lejon, Instruktör NIVA, AnOpIVA, SU

Bilaga 1

A-HLR bukläge (HLR rådet)



Bilaga 2

Vändning traditionell metod

1. Flytta ut patienten på kanten, åt CVK-sidan.
2. Bädda in det nya påslakanet under patienten och under det gamla lakanet på den sidan patienten ska vändas mot. Låt lakanet hänga ner till minst hälften, annars kommer det inte räcka till när patienten hamnar i bukläge.
3. Placera patientens hand med handflatan in mot skinkan på den sida patienten ska rulla över. Hela armen ska vara nära kroppen.
4. Skjut in kuddarna under det nya påslakanet, bäckenkudden i höjd med höftbenskammen och thoraxkudden i höjd med nyckelbenet. Vänta med huvudkudden tills vändningen är genomförd.
5. Vänd upp patienten i sidoläge, flytta EKG elektroderna till ryggen (spegelvända). Huvudet följer med och hålls i neutralt läge dvs näsan pekar ”rakt fram”.
6. Lägg ner patienten i bukläge, VAR FÖRSIKTIG- vissa patienter kan vara stela i nacken. Patienten läggs ner (om mycket stel nacke kan axlarna behöva läggas lite högre då huvudet kommer hamna något mer nedåt i sängen) flytta in patienten till mitten av sängen med hjälp av nya påslakanet, försök även att dra med kuddarna, tag bort det gamla lakanet.

Patienten skall ligga ”plant” i bukläge, inte i ”halvt sidoläge”.

Åtgärder efter vändning, traditionell metod

1. Justera/skjut in thorax- och bäckenkuddarna så att buken avlastas genom att lyfta patienten med hjälp av påslakanet. Thoraxkudden ska ligga i höjd med axlarna.
2. Placera huvudet åt sidan, lägg liten huvudkudde så att patienten har stöd för panna och kinder och så att inget tryck finns mot ögonen.
3. Kontrollera att det inte drar i tuben och att den inte är nära att knicka.
4. Placera armen på ansiktssidan uppåt, var dock noga att armbågen inte är ovanför axeln (tänk 70 grader!). Den andra armen ska placeras neråt utmed kroppen.
5. Placera geldynan under knäskålarna. Vid användning av geldyna, läggs inget påslakan/dyliket över geldynan.
6. Placera en stor kudde under underbenen så att fötterna hänger fritt.
7. Kontrollera att buk och bröst hänger fritt. Sära lite på benen så att pungen inte kläms, och se till att KAD-slang inte är knickad.
8. Säkerställ att det är slätt under patienten.
9. Hela sängen ska tippas för att minska risken för svullnad i ansiktet.
10. Sondmat kan återstartas om det inte förelegat problem med ventrikelretentioner.

Vändning åter från bukläge till rygg, traditionell metod

1. Förberedelser enligt ovan ”Förberedelse av patient” och ”Inför vändning”
2. Tag fram 5 nya EKG-elektroder och ett påslakan.
3. Placera patientens armar rakt utmed sidorna.
4. Börja med att vända patientens huvud åt CVK-sidan.
5. Lagg den arm som patienten ska rulla över på nära kroppen och placera handflatan under höften.
6. Flytta ut patient och kuddar till kanten, åt CVK-sidan. Friktionen minskar om man tar tag under kuddarna och drar ut mot kanten.
7. Bädda in ett nytt påslakan under det gamla påslakanet på den sidan patienten ska vändas mot. Låt påslakanet hänga ner till minst hälften annars kommer det inte räcka när patienten hamnar i ryggläge.
8. Vinkla upp patienten (huvudet rätas långsamt ut till neutralt läge med näsan ”framåt”) och tag bort kuddarna. Ta bort huvudkudden
9. Flytta EKG elektroder.
10. Vänd till ryggläge, tag bort det gamla påslakanet

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning

Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Granskad av: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-913

Version: 19.0

Giltig från: 2026-04-02

Giltig till: 2028-04-02