

# Mobiliseringsrutin, IVA SÄS

## Förändringar sedan föregående version

Titel ändrad, lagt till stycke om fysioassistent, lagt till mening om fysioterapeuts bedömning av muskelfunktion, lagt till info om sängfåtölj vid sittande på sängkant. Ändrat "T-stycke" till "Y-stycke" vid avsnittet om andningsträning med PEP.

## Sammanfattning

Denna rutin beskriver tillvägagångssätt för mobilisering av patienter som vårdas på IVA. Den innehåller allmän information om mobiliseringens betydelse vid sjukdom, beskrivning av tre mobiliseringsnivåer för progressiv träning, förtydliganden om olika mobiliseringsaktiviteter, samt beskrivning av dokumentation.

# Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	1
Bakgrund/Syfte .....	3
Allmänt om mobilisering av patient på IVA.....	3
Positiva effekter av mobilisering: .....	4
Genomförande.....	5
Mobiliseringsnivåer .....	5
Beskrivning av aktiviteter .....	8
Beslutsstöd för lämplig mobiliseringsnivå:.....	12
Dokumentation .....	12
Referenser.....	12
Bilaga 1.....	13
Hodgson tabell.....	13

## Bakgrund/Syfte

### Allmänt om mobilisering av patient på IVA

Tidig, progressiv och individanpassad mobilisering syftar till att optimera patientens fysiologiska möjligheter för tillfrisknande.

Mobilisering kan ge en förbättrad kroppsmedvetenhet, samt bidra till en normaliserad dygnsrytm med aktivitet dagtid och vila nattetid.

Vårt mål är att påbörja mobilisering inom 48 timmar efter patientens ankomst till IVA.

Tidig mobilisering av patienter som vårdas på IVA är en självklar del i vården och minskar risken för komplikationer under och efter vårdtiden samt kan förkorta tiden i respirator och den totala vårdtiden.

En total immobilisering leder till att muskelnedbrytning startar inom bara några timmar, 25–50% av intensivvårdade patienter lider av neuromuskulär svaghet flera år efter utskrivning.

## Positiva effekter av mobilisering:

### **Respiration**

- Förebygger atelektaser, mobiliserar slem och förebygger pneumonier.
- Optimerar den funktionella residualkapaciteten.
- Stimulerar egenandning och aktiverar andningsmuskulatur.

### **Cirkulation**

- Minskar risken för ventrombos och lungemboli.
- Minskar risken för ortostatisk hypotension och ger därigenom en lägre vilopuls och ökade slagvolymen.
- Minskar risken för hämmad mikrovaskulär funktion och insulinresistens.

### **Elimination**

- Främjar tarmens peristaltik.
- Främjar urinproduktionen.

### **Muskel- och ledfunktion**

- Förebygger muskelatrofi.
- Förebygger ledkontrakturer och smärtproblematik.

### **Kognition**

- Minskar oro, ångest och risk för delirium.
- Medvetandegör kroppsgränser och kroppspositioner.
- Normaliserar dygnsrytmen.

## Genomförande

### Mobiliseringsnivåer

En gradering i tre nivåer av mobilisering är ett stöd för omvårdnadspersonalen i valet av vilka mobiliseringsåtgärder som är lämpliga för patienten. Vid beslut om mobiliseringsnivå ska riskfaktorer och eventuella kontraindikationer beaktas. Bifogad tabell: *Kriterier för säker mobilisering av IVA-patienter*, finns som vägledning för val av nivå.

I samband med patientens inskrivning på IVA görs en första bedömning av aktuell mobiliseringsnivå. Enklare mobiliseringar enligt basal nivå initieras och utförs av omvårdnadspersonal. Vid svårare och mer komplicerade fall utförs mobilisering i samråd med fysioterapeuten. Fysioterapeut bedömer vid behov patientens ledrörlighet och muskelfunktion.

På rond utvärderas dagligen aktuell mobiliseringsnivå och fortsatt planering.

I samband med överrapportering mellan vårdlag ansvarar såväl sjuksköterska som undersköterska för att nästkommande arbetslag informeras om vilken mobiliseringsnivå patienten befinner sig på och vilka mobiliseringsaktiviteter som är rekommenderade.

Fysioassistenter från mobiliseringsgruppen är en funktion som i samråd med fysioterapeut och det vårdande teamet planerar, utför och assisterar vid mobiliseringsaktiviteter. I möjligaste mån finns de på plats på IVA måndag, onsdag och fredag.

### **Nivå 1: Basal nivå**

Andningsträning med PEP

Passivt eller aktivt rörelseuttag

Höjd huvudända

Regelbundna lägesändringar.

Sängcykling

Kombistol

### **Nivå 2: Sängbunden aktivitet**

Andningsträning med PEP

Passivt eller aktivt rörelseuttag

Höjd huvudända,

Regelbundna lägesändringar.

Sängcykling

Kombistol

Sitta på sängkant (**tillkommer på denna nivå**)

### **Nivå 3: Aktivitet i och utanför säng**

Andningsträning med PEP

Passivt eller aktivt rörelseuttag

Höjd huvudända,

Regelbundna lägesändringar.

Sängcykling

Kombistol

Sitta på sängkant

Sitta upp/stå upprätt i kombistol (**tillkommer på denna nivå**)

Stå upp vid sängkant (**tillkommer på denna nivå**)

Sitta i fåtölj (**tillkommer på denna nivå**)

Gångträning med levande stöd eller gåbord (**tillkommer på denna nivå**).

## Beskrivning av aktiviteter

### **Andningsträning med PEP (Positive Expiratory Pressure)**

Patienten andningstränar i PEP-pip (alternativt används Y-stycke med möjlighet att koppla motstånd på både in- och utandning) 10 X 3 varje vaken timma. Om patienten inte klarar att koordinera andningsträningen i PEP-pip kan mask användas i stället för munstycke. För patient med trakeostomi sker andningsträning med PEP på trakeostomin. Trakeostomiadapter behöver då kopplas mellan PEP och trakeostomin. Vid andningsträning för patienter med Covid-19 bör dialog föras med fysioterapeut innan träning påbörjas.

### **Passivt rörelseuttag/understödd rörelseaktivitet**

Passivt rörelseuttag av armar, händer, ben och fötter görs dagligen varje arbetspass enligt den skriftliga instruktion som finns på varje sal. Undantag kan behöva göras vid till exempel gipsad eller ortosförsedd extremitet, rörelserestriktioner eller sårskador. Konsultera fysioterapeut eller ansvarig läkare för specifika instruktioner om tveksamhet finns. Om patienten kan medverka utförs understödd rörelseaktivitet där patienten medverkar i den mån som är möjligt.

### **Höjd huvudända**

Höjd huvudända i minst 45 grader är lämpligt för patient i ryggläge och sidoläge. Var uppmärksam på att detta ger ökad risk för trycksår med det ökade trycket mot sätet. Daglig inspektion av hudkostymen är extra viktig. Tänk på att vissa modeller av IVA-sängar har en funktion för att justera lufttrycket i madrassen vilket med fördel kan optimeras för en bättre förebyggande tryckavlastning. Tryckavlasta och ge stöd med positioneringskuddar.

## **Regelbundna lägesändringar**

Utförs kontinuerligt efter patientens behov. Alternera mellan ryggläge, vänster och höger sida och ge stöd med positioneringskuddar. Sängar med aktiv tiltning med tidsintervall kan användas för patient där metoden anses lämplig. Försök om möjligt att direkt vid ankomst välja lämplig säng till patienten baserat på patientens behov.

## **Sängcykel**

Sängcykel Motomed® kan användas för både arm- och benträning (dock inte samtidigt). Den kan användas av både vakna och sövda patienter då den inte kräver aktivt muskelarbete av patienten.

## **Kombistol**

Kombistolen kan användas för att ge patienten en bekväm upprätt eller lutande sittposition. Den möjliggör även stående position. Tänk på att alltid använda de säkerhetsbälten och remmar som medföljer kombistolen för att säkerställa en trygg och säker position.

En ytterligare fördel med kombistolen är att patienten kan förflyttas ut från vårdrummet för miljöombyte i samband med mobilisering.

Rollfördelning och huvudsakliga uppgifter vid mobilisering till kombistol är som följer:

- Fysioterapeut har huvudansvar för planering och styr mobiliseringen (om ej på plats tas uppgiften av annan profession i teamet).
- Narkosläkare ansvarar för tub, ventilator och respiration vid intuberad patient.
- Intensivvårdssjuksköterska ansvarar för infarter och bedömning av vitala parametrar samt eventuell justering av läkemedel (sedering, vasoaktiva, etcetera).
- Undersköterska assisterar mobilisering och hämtar hjälpmedel vid behov.

## **Sitta på sängkant**

Vid mobilisering till sängkant krävs god planering och tid.

Förbered och informera patienten för att inbjuda till delaktighet och för att minska eventuell oro. Tänk på ergonomi för patienten och för samtlig involverad personal. Behöver sängen och pendel/övrig utrustning flyttas för att möjliggöra en bättre arbetsställning?

Vid mobilisering till sängkant kan man med fördel använda lakanet omslutet runt patienten för att på ett skonsamt sätt kunna utföra förflyttningen, detta för att undvika att hålla i patientens extremiteter vilket kan vara smärtsamt. Det ger också bättre förutsättning för god arbetsställning. Tänk på att öka lufttrycket i luftmadrassen för att möjliggöra en mer stabil position i sittande. Använd fotplattor för patienten att vila fötterna och för att möjliggöra en bekväm sittställning, placera sängfåtöljen ("räkan") bakom patienten i sängen för extra stöd.

## **Rollfördelning och huvudsakliga uppgifter vid mobilisering till sängkant är som följer:**

- Fysioterapeut har huvudansvar för planering och styr mobiliseringen (om ej på plats tas uppgiften av annan profession i teamet).
- Narkosläkare ansvarar för tub, ventilator och respiration vid intuberad patient.
- Intensivvårdssjuksköterska ansvarar för infarter och bedömning av vitala parametrar samt eventuell justering av läkemedel (sederung, vasoaktiva, etcetera).
- Undersköterska assisterar mobilisering och hämtar hjälpmedel vid behov.

## **Stående vid sängkant med eller utan stöd/gångträning**

Patienter som bedöms ha en tillräcklig muskelfunktion kan mobiliseras till stående vid sängkant och/eller gångträna med hjälp av gåbord, rollator eller levande stöd.

Säkerställ att det finns tillräckligt med personal inför mobiliseringen och att minst två i personalen (sjuksköterska, undersköterska, fysioterapeut) hjälper patienten vid den aktiva mobiliseringen utanför säng.

Turner kan användas vid förflyttning och träning vid stående.

## Beslutsstöd för lämplig mobiliseringsnivå:

Se bilaga 1 för "Hodgson tabell".

### Dokumentation

- Beslutad mobiliseringsnivå och eventuella undantag dokumenteras på övervakningskurva i samband med beslut på rond.
- Utförda mobiliseringsaktiviteter dokumenteras på patientens övervakningskurva på raden för "Aktivitet" av sjuksköterska eller undersköterska.
- Fysioterapeut dokumenterar i Melior på aktuellt vårdtillfälle.
- Mål och utvärdering dokumenteras av sjuksköterska i Melior på aktuellt vårdtillfälle.

### Referenser

Engel, HJ, DM Needham, PE Morris, & MA Gropper, 'ICU Early Mobilization: From Recommendation to Implementation at Three Medical Centers'. in *Critical care medicine*, 41, 2013, 69–80.

Hodgson, CL, K Stiller, DM Needham, CJ Tipping, M Harrold, CE Baldwin, et al., 'Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults'. in *Critical care* (London, England), 18, 2014, 658–658

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.




# Bilaga 1





























## Hodgson tabell

### Kriterier för säker mobilisering av IVA-patienter

Översatt och anpassat från Hodgson CL, Stiller K, Needham DM, et al.  
Crit Care 2014;18:658.

#### Förklaring till färgkoderna i tabellen

	Låg risk för biverkningar Fortsätt som vanligt enligt IVA-protokoll och -procedur.
	Potentiell risk och konsekvenser av en biverkan är högre än vid grönt, men vägs mot potentiella fördelar av mobilisering. Försiktighetsåtgärder eller kontraindikationer bör klargöras före mobilisering. Mobilisering bör ske gradvist och med försiktighet.
	Signifikant potentiell risk eller konsekvens för biverkan. Aktiv mobilisering bör endast genomföras efter specifik ordination från ansvarig IVA-läkare i samråd med ansvarig fysioterapeut och patientansvarig sjuksköterska.

Respiratoriska tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
<b>Intubering</b>		
Endotrakeal tub		
Trakeostomi tub		
<b>Respiratoriska parametrar</b>		
<b>FIO2</b>		
≤0,6		
>0,6		
<b>Syremättnad</b>		
≥90 %		
<90%		
<b>Andningsfrekvens</b>		
≤30 /min		
>30/min		
<b>Ventilation</b>		
<b>PEEP (Positive end-expiratory pressure)</b>		
≤10 cmH <sub>2</sub> O		
>10 cmH <sub>2</sub> O		
Asynkroni med ventilator		
<b>Tilläggsmedicinering/-åtgärd</b>		
NO		
Prostacyclin		
Buklägesbehandling		

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Kardiovaskulära tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
<b>Blodtryck</b>		
Behandling för hypertensiv kris	●	●
<b>MAP (medel artärtryck)</b>		
Under målvärde och symtomgivande	●	●
Under målvärde trots stöd (vasoaktiv och/eller mekaniskt)symtomgivande	●	●
Över gräns för målvärde med inget eller lite stöd	●	●
Högre än nedre gräns för målvärde med måttligt stöd	●	●
Högre än än nedre gräns för målvärde med mycket stöd.	●	●
Känd eller misstänkt allvarlig pulmonell hypertension	●	●
<b>Hjärtarytmier</b>		
<b>Bradykardi</b>		
Kräver farmakologisk behandling (t.ex. isoprenalin) eller avvaktar bräds-kande insättning av pacemaker	●	●
Kräver ingen farmakologisk behandling eller insättning av pacemaker	●	●
<b>Transvenös eller epikardiell pacemaker</b>		
Beroende av hjärtrytm	●	●
Stabil underliggande hjärtrytm	●	●

<b>Någon form av stabil takykardi</b>		
Ventrikelfrekvens >150 bpm	●	●
Ventrikelfrekvens 120–150 bpm	●	●
Takyarytmi med ventrikelfrekvens <120 bpm	●	●
<b>Mekaniska stöd</b>		
Femoral aortaballongpump (IABP)	●	●
Vänsterkamarassist	●	●
PA-kateter med kontinuerlig cardiac output-mätning eller annan kontinuerlig mätning	●	●
<b>Andra kardiovaskulära tillstånd</b>		
Chock av någon orsak med laktat >4 mmol/l	●	●
Känd eller misstänkt akut lungemboli	●	●
Känd eller misstänkt allvarlig aortastenosis	●	●
Instabil angina	●	●

1. Cykling och höftflexion kan vara olämpligt i benet där ECMO/IABP är anslutna.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Neurologiska tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
<b>Medvetandenivå</b>		
Patienten är dåsig, lugn eller rastlös (RASS -1 till +1)	●	●
Patienten är lätt sederad eller agiterad (RASS -2 till +2)	●	●
Patienten är inte väckbar eller är djupt sederad (Rass <-2)	●	●
Patienten är mycket agiterad och våldsamt (RASS>+2)	●	●
<b>Delirium</b>		
Deliriumskattning (t.ex. CAM-ICU) negativ	●	●
Deliriumskattning positiv, men följer enkla uppmaningar	●	●
Deliriumskattning positiv, men följer inte uppmaningar	●	●
<b>Intrakraniellt tryck</b>		
Aktiv övervakning av intrakraniell hypertension med ICP över målvärde.	●	●
Övervakning av ICP, men ingen pågående behandling	●	●
<b>Andra neurologiska tillstånd</b>		
Kraniektomi	●	●
Aktivt spinaldränage	●	●
Subgalealt dränage	●	●
Akut ryggmärgsskada (stabil)	●	●
Subaraknoidalblödning med obehandlad aneurysm	●	●
Okontrollerade anfall	●	●

Andra tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
<b>Kirurgiska</b>		
Instabila/icke-stabiliserade större frakturer Bäcken Rygg Lår eller underben	●	●
Större öppna sår Bröst/sternum Buk	●	●
<b>Medicinska</b>		
Känd okotrollerad blödning	●	●
Misstänkt aktiv blödning eller ökad blödningsrisk	●	●
Feber över målvärde trots temperatursänkande behandling	●	●
Aktiv hypotermibehandling	●	●
<b>Andra tillstånd</b>		
IVA-orsakad svaghet	●	●
Kontinuerlig dialys	●	●
Venös och arteriell femoral kateter	●	●
Femur introduktör	●	●
Alla andra dränage och sonder Nasal ventrikelsond CVK (central venös kateter) Pleuradränage Sårdränage Interkostal kateter Urinkateter	●	●

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Anestesiklinik

**Innehållsansvar:** Stefan Holmgren, (steho4), Undersköterska

**Godkänd av:** Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9004-896530249-137

**Version:** 3.0

**Giltig från:** 2025-05-15

**Giltig till:** 2027-05-15