

Förbättringsarbete Tidig mobilisering

Matthias Schien

MLA/MC

Norrlands Universitetssjukhus Umeå

Centrum för Anestesi, Operation och Intensivvård

A-F bundles bokstav E
Patienter kan mer än du tror
(om de får rätt förutsättningar)

"En resa på
tusen mil
börjar med
ett enda
steg."

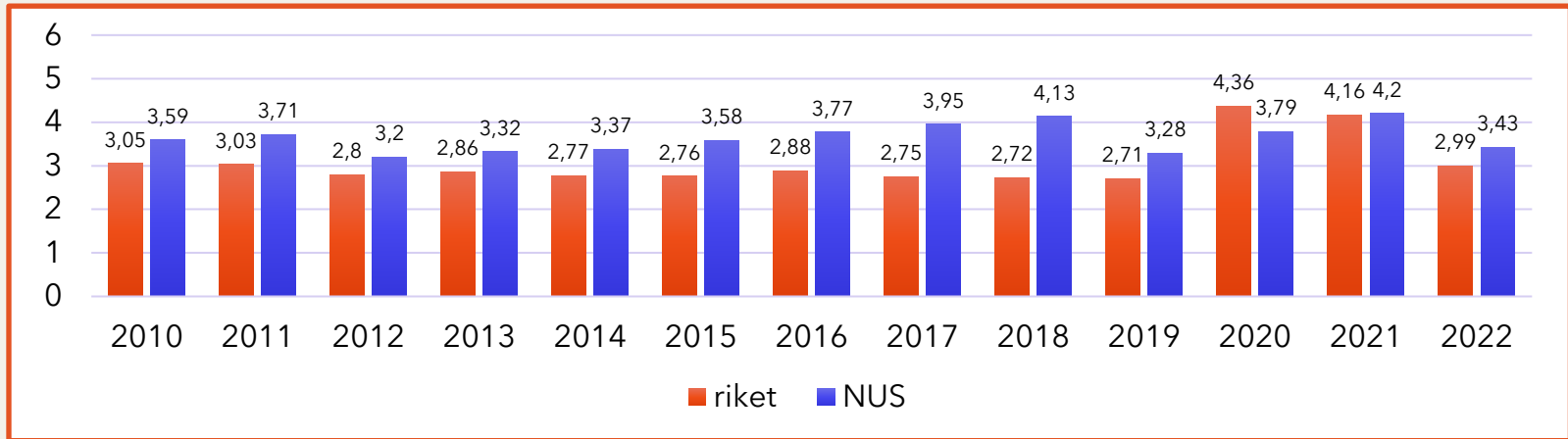
Ur Tao Te Ching, Laozi
(Lao Tzu), kinesisk
filosof, 500-talet f.Kr.

IVA NUS Umeå är ...

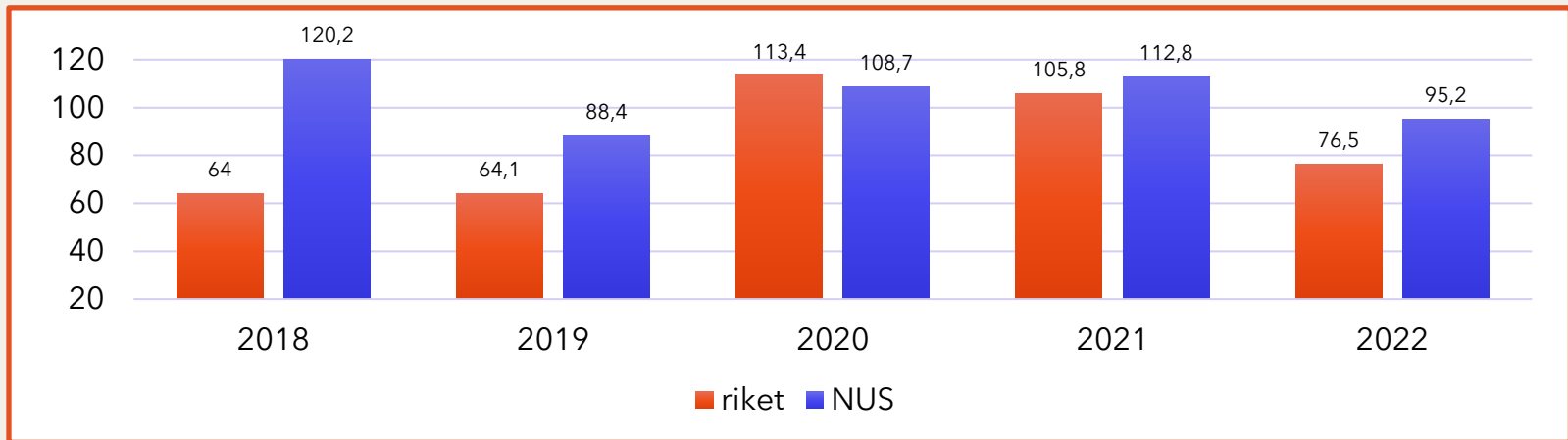
- + Universitetssjukhus för Norra sjukvårdsområde
- + 10 platser (9), 13 fysisk platser
- + Ca 900 vårdtillfällen per år
- + 2024: femte största IVA i Sverige (antal vårdtimmar)
- + På resp ca. 50% av alla vtf, som utgör ca 63% av vårdtimmar
- + NIVA på NUS = NIMA
- + Ingen IMA (planerad höst 2025)

Situation innan projektet

+ Högre IVA -
Medelvårdtid per
patient jämfört med
andra regionsjukhus



+ Längre tid på
Respirator per vtf
med invasiv
ventilation



Society of Critical Care Medicine
ICU Liberation
www.sccm.org



Decrease the likelihood of hospital death within seven days by 68%



Reduce delirium and coma days by 25% to 50%



Cut ICU readmissions in half

The ABCDEF Bundle

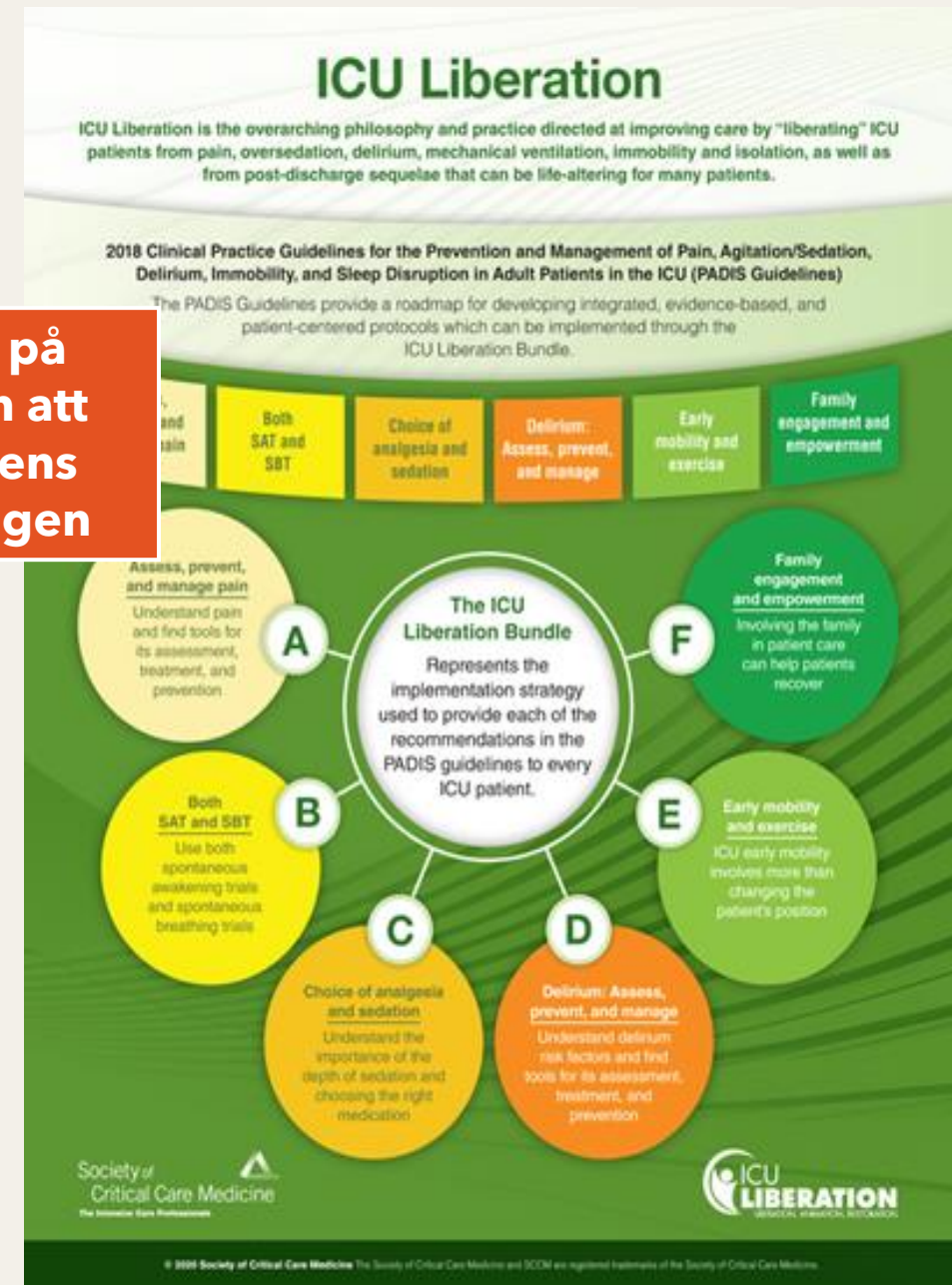
- A** Assess & Manage Pain
- B** Both SATs and SBTs
- C** Choice of Sedation and Analgesia
- D** Delirium Assessment & Management
- E** Early Mobilisation and Exercise
- F** Family Engagement

Tidig mobilisering på IVA innebär mer än att bara ändra patientens positionering i sängen

Society of Critical Care Medicine
ICU Liberation
www.sccm.org

MATTHIAS SCHIEN, MC/MLA,
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS
UMÅ, CENTRUM ANOPIVA

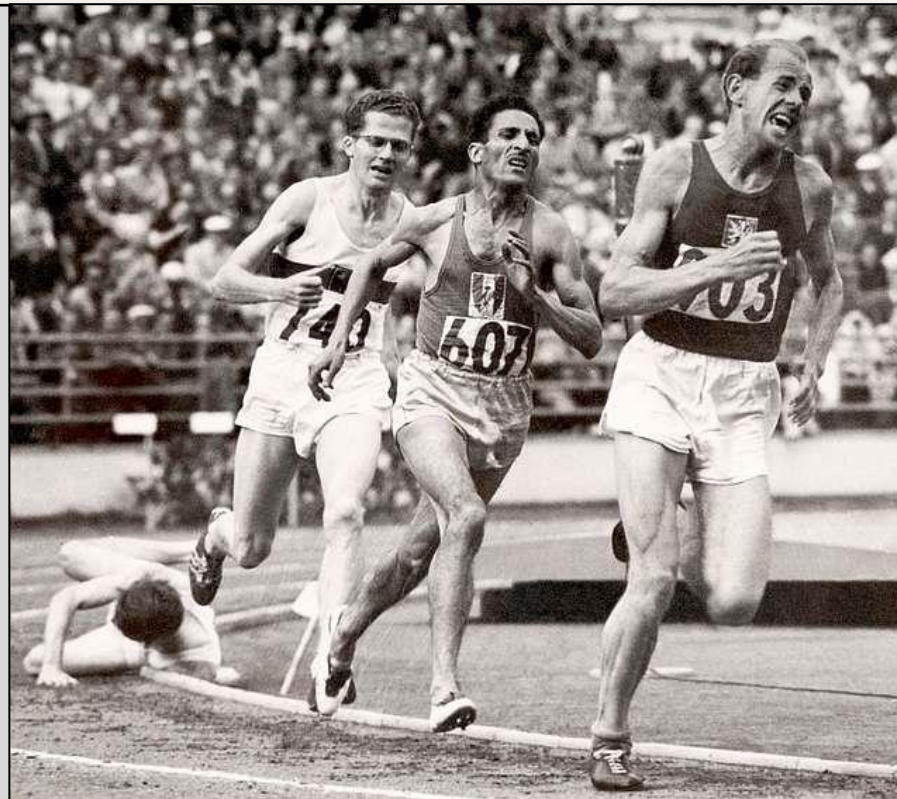
SIR/SIS, VÅR GÅRD 2025



Människor går (eller springer)

“Birds fly, fish swim,
humans run”

The Czech Locomotive,
Emil Zátopek



Människor går (eller springer)



Heidi Engel, PHeidi Engel, PT, DPT on [Twitter](https://t.co/CDJoEkWrAj)
#ICURehab <https://t.co/CDJoEkWrAj>

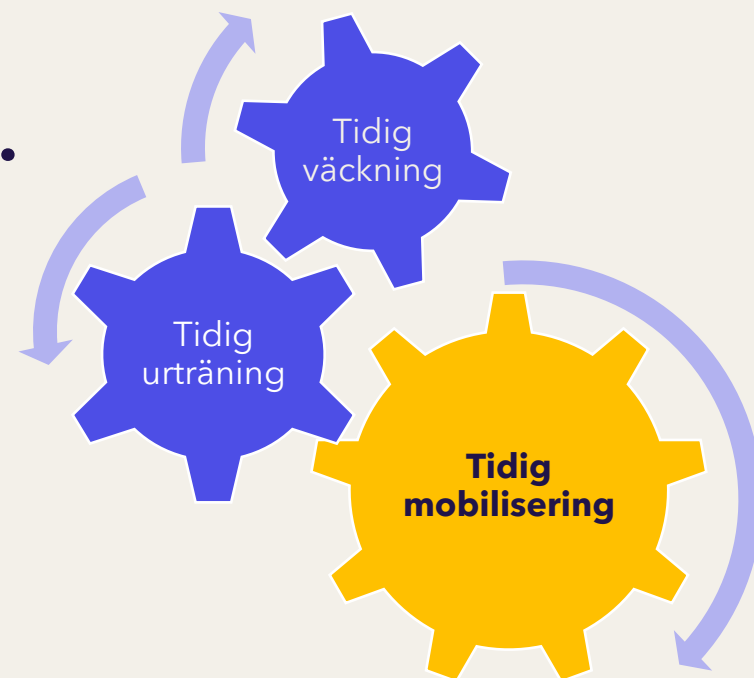


Walking Home From The ICU on [Twitter](https://twitter.com/kaye_rolls): "@kaye_rolls Ok... this is actually how we do it, no matter what a layman publisher puts out.:) No way we could walk intubated patients

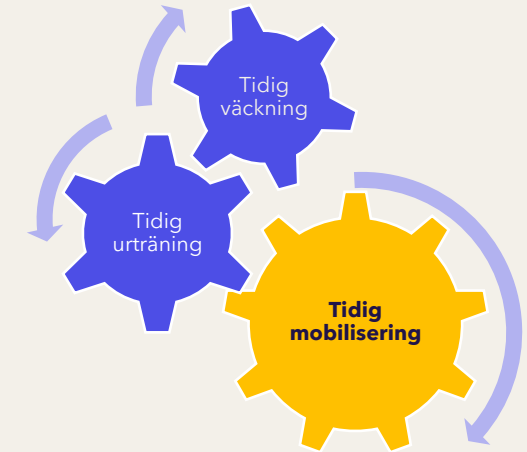


Projekt "Tidig mobilisering" ...

- + Projektplanering under 2022
- + "flödespengar" projektbunden
- + Projektgrupp (Fysio, USK, SSK, Läkare)
- + Inköp hjälpmedel
- + Ökat personalstyrka fysio
- + Studiebesök (utvald efter SIR-utdata)
- + PM + inskolning alla yrkeskategorier → förbättrad Teamkänslan
- + Ändrad sederings- och respiratorstrategi
- + 6/2 officiellt start "Tidig mobilisering"



	Område	Förslag till åtgärd
A	Mät, bedöm, förebygg och behandla smärta	• Bedöm förekomst av smärta minst 1 g/pass • Använd bedömningsinstrument tex VAS, CPOT • Identifiera och behandla smärtutlösande orsaker tex obstipation, abstinens, illamående, hosta • Bedöm behov av smärtstillande före procedur • Icke farmakologiska interventioner, tex lägesändring, reducerande av irriterande ljud och utrustning • Behandling med kyla/värme
B	Wake-up test (WU)	• Planera för dagliga WU • Daglig bedömning av ventilationsmode/spontanandningsförsök
C	Läkemedelsval och bedömning av sederingsdjup	• Bedöm sederingsdjup minst 1 gång/pass • Använd sederingsskala, RASS • Utvärdera och uppdatera sederingsmål dagligen • Använd multimodal läkemedelsbehandling för reducerad läkemedelsdos • Förebygg abstinens med successiv nedtrappning • Sömnbefrämjande åtgärder, öronproppar, ögonbindel, justera ljud- och ljusnivå
D	Bedöm delirium	• Bedöm förekomst av delirium minst 1 g/pass • Använd bedömningsinstrument Nu-DESC
E	Tidig mobilisering och träning	• Planera och utvärdera dagliga mål för mobilisering och fysisk aktivitet enligt rutiner för tidig mobilisering. • Bedöm patientsäkerhetsrisk inför varje mobiliseringsförsök • Övervaka vitalparametrar under mobilisering
F	Familjens delaktighet	• Kommunikation med närstående • Re-orientera patient • Kontrollera behov av glasögon/hörapparat • Skriv och fotografera till patientdagbok • Uppmuntra familjen att skriva noteringar i dagboken • Kognitiv stimulering, musik, TV



PM Sederingsrutiner IVA NUS

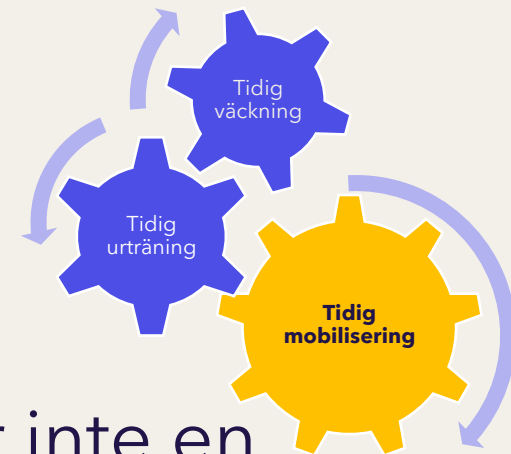


Amelie Benoist/Science Source
 "Raising an alarm, doctors fight to yank hospital ICUs into the modern era"
 by Usha Lee McFarling Sept. 7, 2016
<https://www.statnews.com/2016/09/07/hospital-icu-modernize/>

M Health Fairview has received an Award of Excellence in Extracorporeal Life Support for its extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) program. During the pandemic, our system pioneered the use of ECMO, a heart and lung bypass machine, in supporting patients with COVID-19.

<https://www.mhealthfairview.org/blog/ecmo-life-support-program-receives-international-recognition>

Teamarbete och Paradigmskifte



- + "Kräver ibland nya perspektiv: En intensivpatient är inte en patient med "intensiv" mycket teknik och slangar som därför behöver ligga stilla, utan en patient som får intensiv omvårdnad och mobilisering."

~~Varför paradigmskifte?~~

~~Oral intuberade patienter kräver kontinuerlig sedering på respirator, svårt med mobilisering som kräver patientens medverkande och risk för tubdislokation~~

Hur?

Vad är "tidig"?

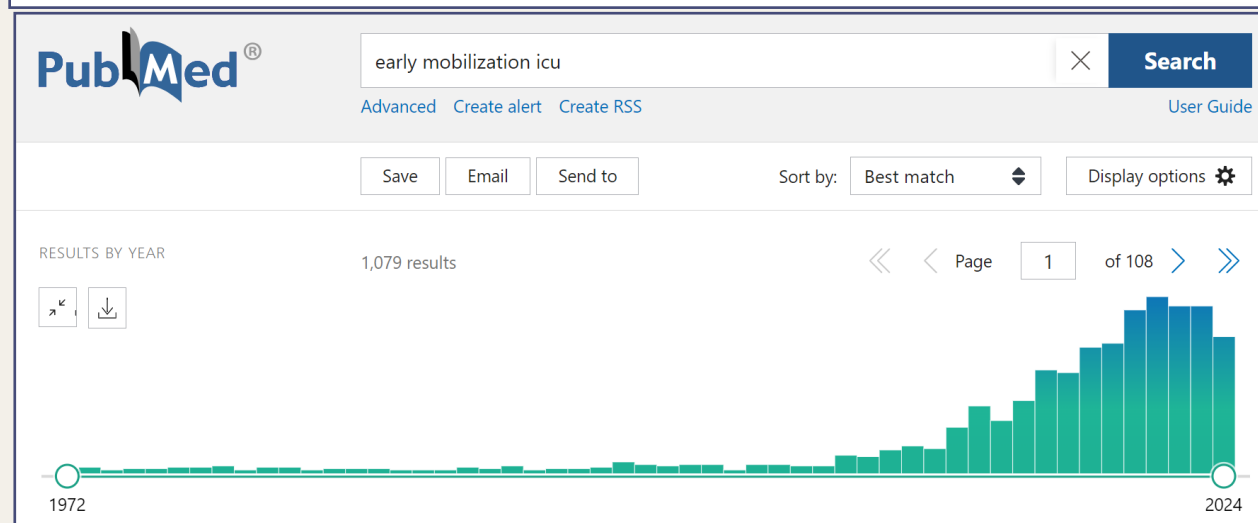
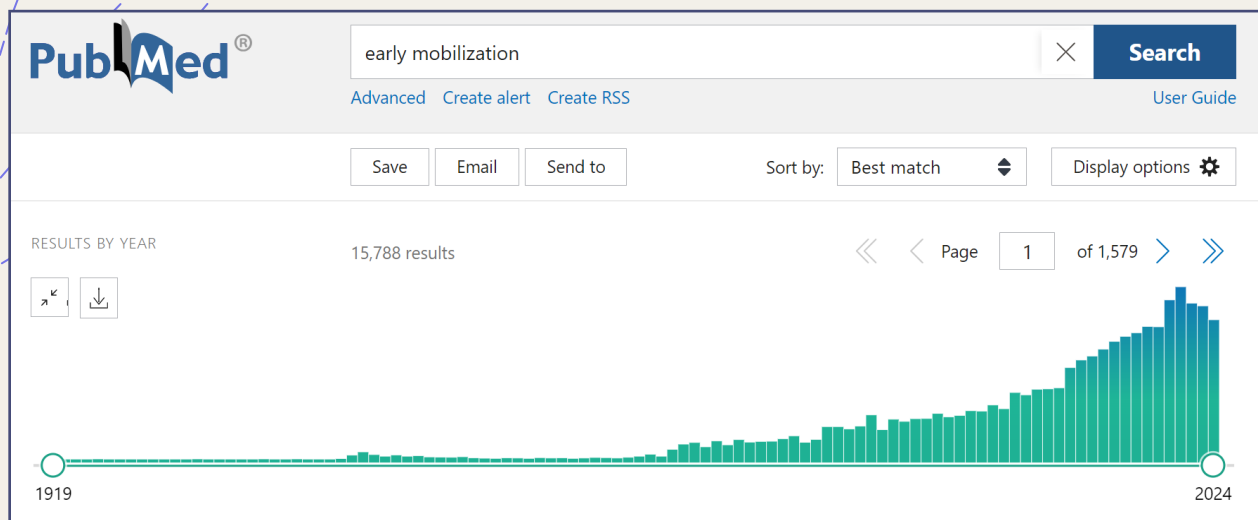
Blir det jobbigt?

Vem Gör Det?



www.draeger.com/sv_se/Hospital/Mechanical-Ventilation/Wean/Early-Mobilization

Varför? – Fakta!



Hodgson CL, Stiller K, Needham DM, Tipping CJ, Harrold M, Baldwin CE, Bradley S, Berney S, Caruana LR, Elliott D, Green M, Haines K, Higgins AM, Kaukonen KM, Leditschke IA, Nickels MR, Paratz J, Patman S, Skinner EH, Young PJ, Zanni JM, Denehy L, Webb SA. **Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults.** *Crit Care*. 2014 Dec 4;18(6):658. doi: 10.1186/s13054-014-0658-y. PMID: 25475522; PMCID: PMC4301888.

Puthuchearry ZA et al. Acute skeletal muscle wasting in critical illness. *JAMA*. 2013 Oct 16;310(15):1591-600. doi: 10.1001/jama.2013.278481. Erratum in: *JAMA*. 2014 Feb 12;311(6):625. Padhke, Rahul [corrected to Phadke, Rahul]. PMID: 24108501

Hermans G, Van den Berghe G. Clinical review: intensive care unit acquired weakness. *Crit Care*. 2015 Aug 5;19(1):274. doi: 10.1186/s13054-015-0993-7. PMID: 26242743; PMCID: PMC4526175.

Taito S et al. Early mobilization of mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *J Intensive Care*. 2016 Jul 29;4:50. doi: 10.1186/s40560-016-0179-7. PMID: 27478617; PMCID: PMC4966815.

Burtin C et al. Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Crit Care Med*. 2009 Sep;37(9):2499-505. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181a38937. PMID: 19623052.

Needham DM et al. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010 Apr;91(4):536-42. doi: 10.1016/j.apmr.2010.01.002. PMID: 20382284.

Hunter A, Johnson L, Coustasse A. Reduction of intensive care unit length of stay: the case of early mobilization. *Health Care Manag (Frederick)*. 2014 Apr-Jun;33(2):128-35. doi: 10.1097/HCM.000000000000006. PMID: 24776831. Corcoran JR et al. Early Rehabilitation in the Medical and Surgical Intensive Care Units for Patients With and Without Mechanical Ventilation: An Interprofessional Performance Improvement Project. *PM R*. 2017 Feb;9(2):113-119. doi: 10.1016/j.pmrj.2016.06.015. Epub 2016 Jun 23. PMID: 27346093.

Morris PE et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Crit Care Med*. 2008 Aug;36(8):2238-43. doi: 10.1097/CCM.0b013e318180b90e. PMID: 18596631. Schweickert WD, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2009 May 30;373(9678):1874-82. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60658-9. Epub 2009 May 14. PMID: 19446324; PMCID: PMC9906655.

Varför? – Fakta!

- +Förbättrad muskelstyrka och funktion
- +Minskad risk för komplikationer
- +Förbättrad andningsfunktion
- +Kortare vårdtider, minskad risk för återinläggning eller död,
- +minskade kostnader
- +Förbättrad sederings- och deliriumstatus
- +Mental hälsa och livskvalitet

Stark vetenskaplig evidens

Stark vetenskaplig evidens

Men de andra frågor?

- + Definition?
- + Hur, genomförande?
- + Till vem?
- + Finns risker?

Läkartidningen

START AKTUELLT KLINIK OCH

KLINIK OCH VETENSKAP – START NYA RÖN ARTIKLAR MEDICINSK KOMMENTAR MEDICINENS ABC

SENASTE Kömiljarden får bottenbetyg i ny granskning av Riksrevisionen

NYA RÖN

Tidig mobilisering bra för respiratorpatienter

Lars Berggren

överläkare, docent, Centre for Assessment of Medical Technology in Örebro (CAMTÖ), Universitetssjukhuset, Örebro

EXAMENSARBETE

L

Tidig mobilisering av patienter inom intensivvård

Intensivvårdspersonalens upplevelser av påverkande faktorer

Elina Rönqvist
Rebecca Berggren

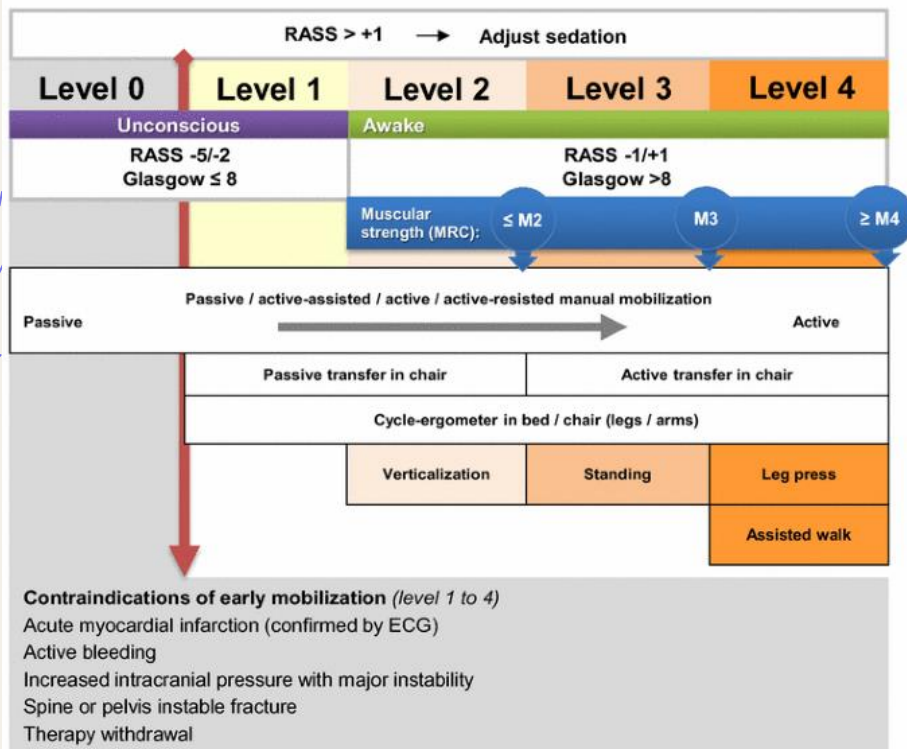
Specialistsjuksköterska, Intensivvård
2018

Luleå tekniska universitet
Institutionen för hälsovetenskap



Early mobilization protocol

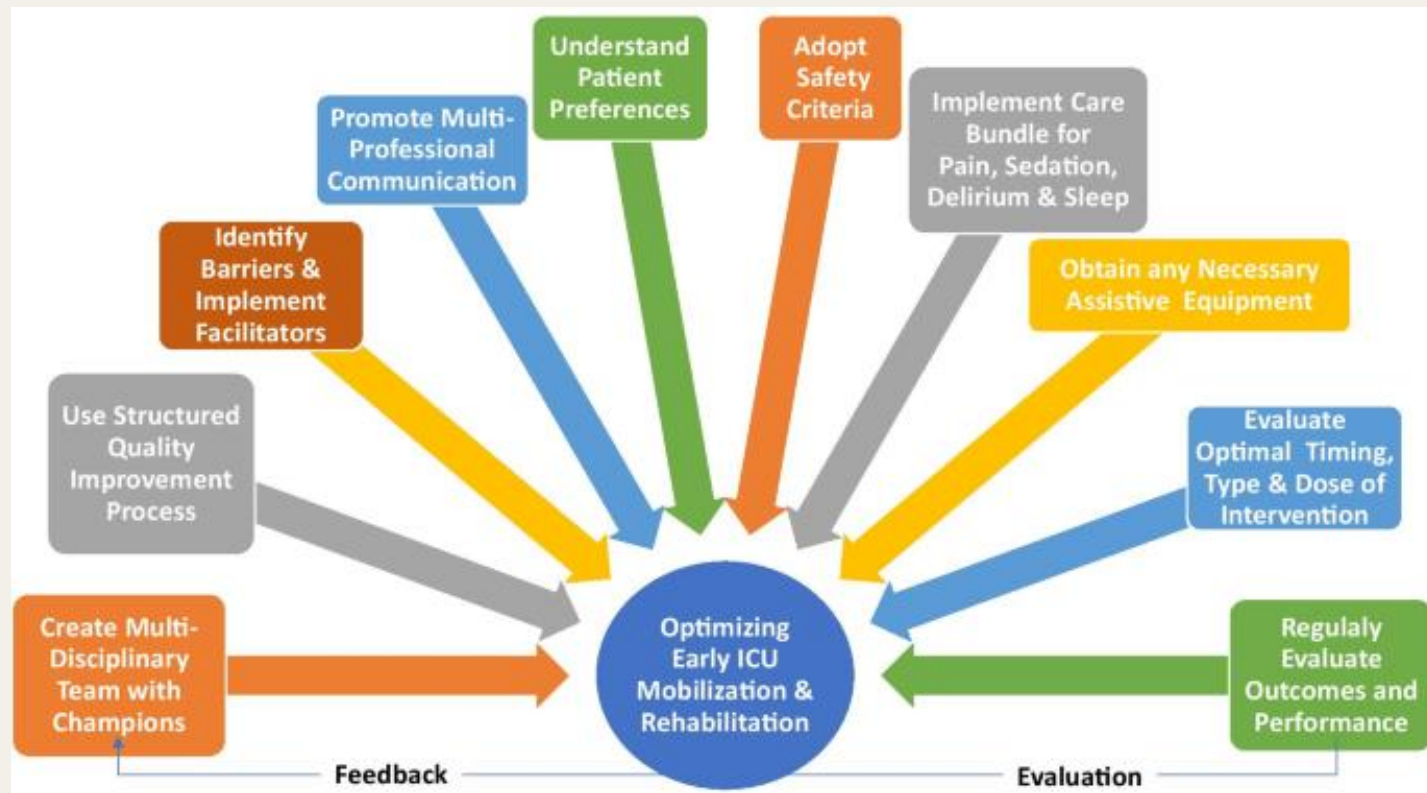
M. Patri, C.E. Hickmann, E. Bialais, J. Dugemier, P-F Laterre, J. Roeseler
Intensive care unit, Saint Luc university hospital, Brussels.



Hickmann, C.E., Castanares-Zapatero, D., Bialais, E. et al.
Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Ann. Intensive Care* 6, 80 (2016).
<https://doi.org/10.1186/s13613-016-0184-y>

<https://rdcu.be/cL7PF>

MATTHIAS SCHIEN, MC/MLA,
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS
UMEÅ, CENTRUM ANOPIVA

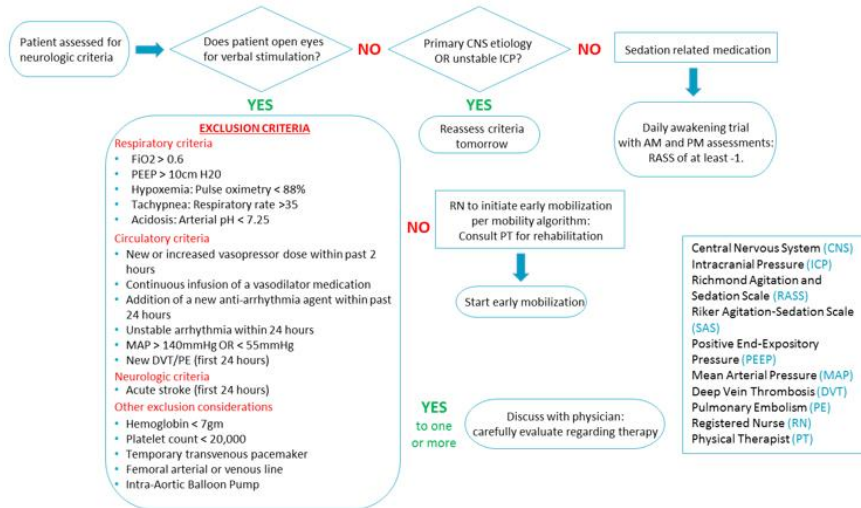


Hodgson, C.L., Schaller, S.J., Nydahl, P. et al. Ten strategies to optimize early mobilization and rehabilitation in intensive care. *Crit Care* 25, 324 (2021).

<https://rdcu.be/cL7Qj>

SIR/SIS, VÅR GÅRD 2025

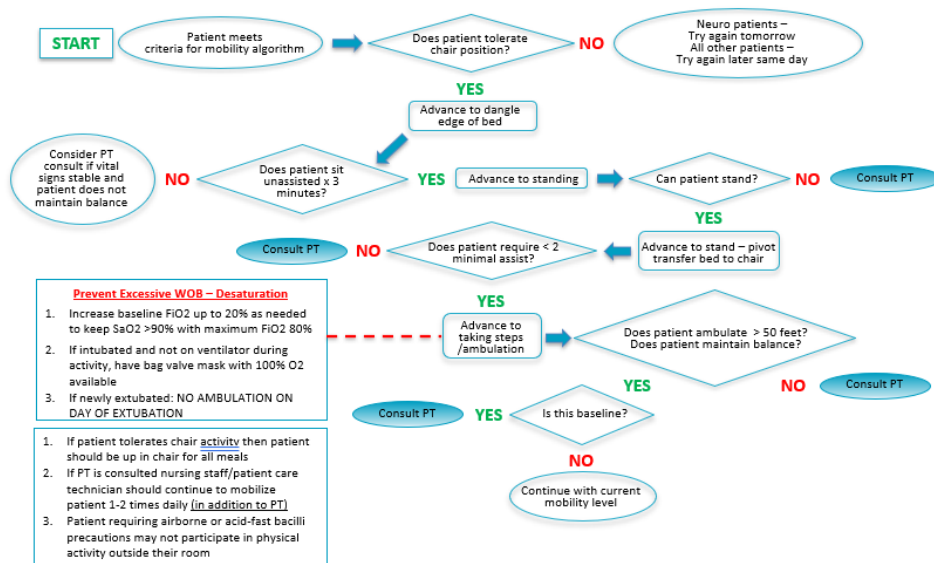
ICU Early Mobility Screening Algorithm



AHRQ Safety Program for Mechanically Ventilated Patients

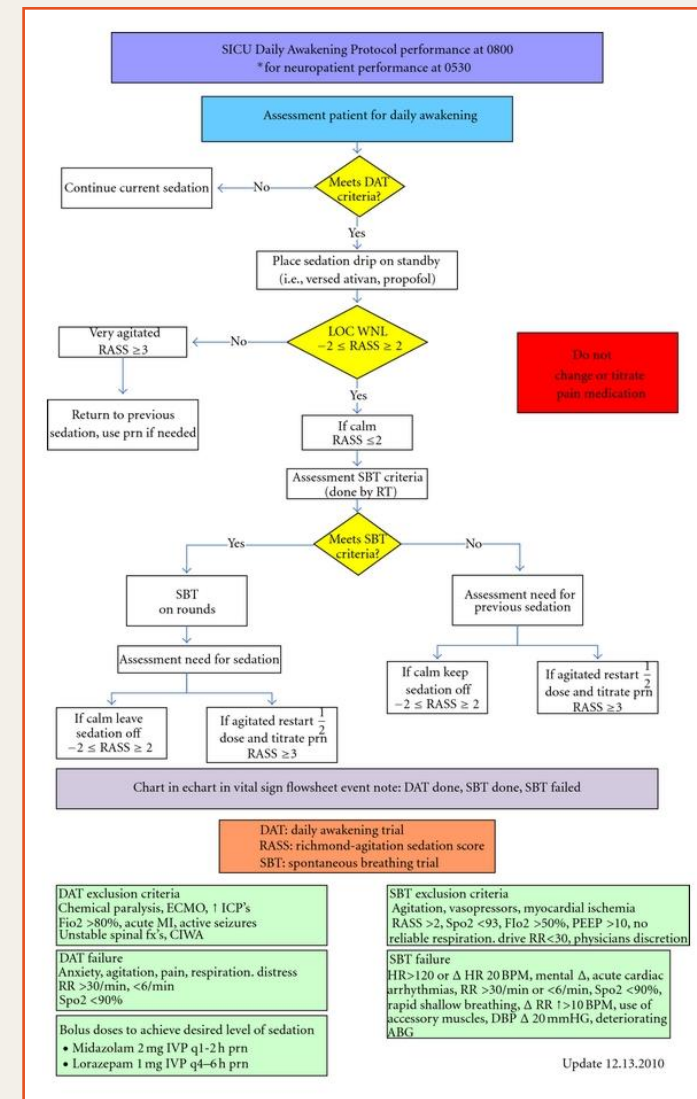
Nurse-Driven Early Mobility

ICU Early Mobility Protocol



AHRQ Safety Program for Mechanically Ventilated Patients

Nurse-Driven Early Mobility



Zomorodi M, Topley D, McAnaw M. Developing a mobility protocol for early mobilization of patients in a surgical/trauma ICU. Crit Care Res Pract. 2012;2012:964547. doi: 10.1155/2012/964547. Epub 2012 Dec 20. PMID: 23320154; PMCID: PMC3539434.

S, VÅR GÅRD 2025

Tidig Mobilisering – **E**arly Mobilization

+ ... Och träning

+ ”Tidig mobilisering av kritiskt sjuka patienter har visat sig vara säker och genomförbar hos både vuxna och barn. Hos vuxna har studier visat att tidig mobilisering på intensivvårdsavdelningen minskar delirium, förbättrar funktionella resultat och är kostnadseffektivt”.



Tidig Mobilisering – **Bedömningar**

+ Målsättning (dagligt aktivitetsmål) baserad på

- patientens kliniska status
- tillgängliga resurser för stöd

+ Neurologi

+ Hjärtat

+ Pulmonell

+ Slangar/Infarter och dränager

+ Tillgänglig stödpersonal

+ Utvärdera dagligen

om målet uppfylls eller varför inte

- Vakenhet / sederingen
- Smärtor
- Tidigare aktivitetsnivå
- Organisatoriska eller andra hinder



Tidig Mobilisering – Bedömningar

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
Intubering		
Endotrakeal tub	●	●
Trakeostomi tub	●	●
Respiratoriska parametrar		
FiO2		
≤0,6	●	●
>0,6	●	●
Syremättnad		
≥90 %	●	●
<90%	●	●
Andningsfrekvens		
≤30 /min	●	●
>30/min	●	●
Ventilation		
PEEP (Positive end-expiratory pressure)		
≤10 cmH ₂ O	●	●
>10 cmH ₂ O	●	●
Asynkroni med ventilator	●	●
Tillägsmedicinering/-åtgärd		
NO	●	●
Prostacyklin	●	●
Buklägesbehandling	●	●

Kardiovaskulära tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
Blodtryck		
Behandling för hypertensiv kris	●	●
MAP (medel artärtryck)		
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	●	●
Hjärtarytmier		
Bradykardi		
Kräver farmakologisk behandling (t.ex. isoprenalin) eller avvaktar brådskande insättning av pacemaker	●	●
Kräver ingen farmakologisk behandling eller insättning av pacemaker	●	●
Transvenös eller epikardiell pacemaker		
Beroende av hjärtrytm	●	●
Stabil underliggande hjärtrytm	●	●

Tidig Mobilisering – Bedömningar

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

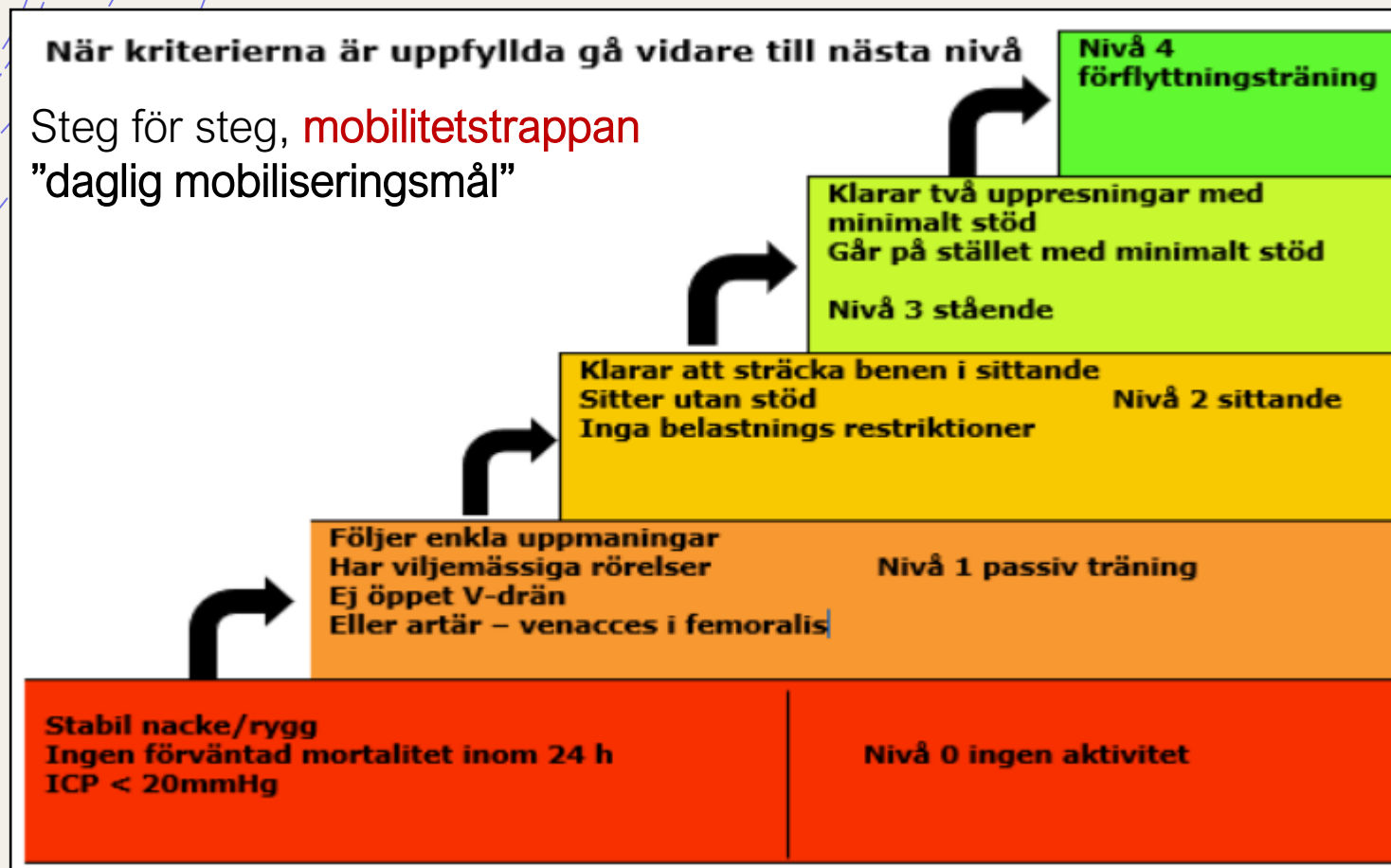
1. Cykling och höftflexion kan vara olämpligt i benet där ECMO/IABP är anslutna.

Neurologiska tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
Medvetandenivå		
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 våldsam (RASS>+2)	●	●
Delirium		
Deliriumskattning (t.ex. CAM-ICU) negativ	●	●
Deliriumskattning positiv, men följer enkla uppmaningar	●	●
Deliriumskattning positiv, men följer inte uppmaningar	●	●
Intrakraniellt tryck		
Aktiv övervakning av intrakraniell hypertension med ICP över målvärde.	●	●
Övervakning av ICP, men ingen pågående behandling	●	●
Andra neurologiska tillstånd		
Kraniektomi	●	●
Aktivt spinaldränage	●	●
Subgalealt dränage	●	●
Akut ryggmärgsskada (stabil)	●	●
Subaraknoidalblödning med obehandlad aneurysm	●	●
Okontrollerade anfall	●	●

Andra tillstånd	Sängträning	Träning utanför sängen
Kirurgiska		
Instabila/icke-stabiliserade större frakturer Bäcken Rygg Lår eller underben	●	●
Större öppna sår Bröst/sternum Buk	●	●
Medicinska		
Känd okontrollerad blödning	●	●
Misstänkt aktiv blödning eller ökad blödningsrisk	●	●
Feber över målvärde trots temperatursänkande behandling	●	●
Aktiv hypotermibehandling	●	●
Andra tillstånd		
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	●	●

Tidig Mobilisering – **Insatser och Hur?**

Exempel på mobiliseringsaktivitet vid de olika nivåerna



4. Stående förflyttning till och från stol.
Gångträning med och utan respirator/
BiPAP/högflöde kan genomföras

3. Stå- och uppresningsträning, träna
uppresningar, med hjälpmedel flytta till stol.

2. sittande på sängkant, El-gåbordet med
uppresningsfunktion → mobilisering till
fåtölj.

1. mobiliseringsstol, passiv rörelseträning/
rörelseutag, passiv sängcykling,
lägesförändringar i säng.

0. Ingen aktivitet



MATTHIAS SCHIEN, MC/MLA,
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS
UMEÅ, CENTRUM ANOPIVA

SIR/SIS, VÅR GÅRD 2025

Tidig Mobilisering – Resources (enl ICU Liberation)

- + Cameron S, Ball I, Cepinskas G, et al. Early mobilization in the critical care unit: a review of adult and pediatric literature. J Crit Care. 2015 Aug;30(4):664-672.
- + Dubb R, Nydahl P, Hermes C, et al. Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. Ann Am Thorac Soc. 2016 May;13(5):724-730.
- + Wieczorek B, Ascenzi J, Kim Y, et al. PICU Up! Impact of a quality improvement intervention to promote early mobilization in critically ill children. Pediatr Crit Care Med. 2016 Dec;17(12):e559-e566.



Fördelar med dokument / PM

De flesta dokumenten var överens om sju ämnen:

- 1) Tidig mobilisering är säker och kan minska sjukvårdskostnaderna,
- 2) säkerhetskriterier bör anges,
- 3) ett protokollfört eller strukturerat tillvägagångssätt bör användas,
- 4) **teamarbete krävs,**
- 5) personalen behöver särskild kompetens eller erfarenhet,
- 6) patient- och familjeengagemang är viktigt, och
- 7) programutvärdering och resultatmätning är en viktig del av implementeringen. Det rådde ingen enighet om dosering och patienturval.

Lang JK, Paykel MS, Haines KJ, Hodgson CL. Clinical Practice Guidelines for Early Mobilization in the ICU: A Systematic Review. Crit Care Med. 2020 Nov;48(11):e1121-e1128. doi: 10.1097/CCM.0000000000004574. PMID: 32947470.

Mobilisering och A-F bundles

– rutin lika som tandborstning

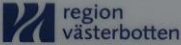
Rondmall Iva Nus

Rond görs som regel med hela vårdteamet (läkare, ssk, usk och i tillämpliga fall fysioterapeut)
Rondstart första patient 08.30, tidsåtgång max 30 min/patient
Under veckodagar är ambitionen att samtliga patienter är rondade 10.00
Samtliga kommer förberedda till rond

Situation
Kort sammanfattning av IVA-orsak (kort), vårdtyg på IVA, huvudproblem.
Bakgrund
Sammanfattning av sjukhistoria (kan utelämnas om alla känner pat sedan tidigare, max 1-2 min).
Aktuellt
A - Luftväg: Trach/tub, Extub/intubationsbehov?
B - Andning: Resp-inställningar, blodgaser, sekret, rtg, inhalationer. Urträningsplan.
C - Cirkulation: Vasoaktiva, inotropi, rytm, blodtryck, gränser, koagulation.
D - Neurologi: Vakenhet, RASS, ICP/CP/PP/v-drän, bortfall, analgesi/sedation, (inhalations sederer?), monitoring (EEG, Moberg), sömnregim, aktivitet, delirium.
E - Elimination: Diures, vätskebalans, njurfunktion, dialysbehov. Viktutveckling. Tarmfunktion, atonbehandling/laxantia, ulcusprevention. Drän.
Nutrition: Kalorimål/proteinbehov, fasta? Glukoskontroll.
Infektion: Infektionsparametrar, feber - åtgärder? Antibiotika - dos, ordination, odlingar.
Mobilisering: Ordinera mobiliseringsmål (0-4) med exempel på aktiviteter. Begränsande faktorer? Trombosprofylax?
Hud: Sår? Utslag/annat? Infarter - ok?
Läkemedelsgenomgång: In/ut? Ordinationsproblem? Ordinarie mediciner?
Prover/undersökningar: Vad tas? Intervall? Genomgång. Behov av radiologi?
Behandlingsstrategi: Ev behandlingsbegränsningar dokumenteras och kommuniceras. Finns behov av etisk diskussion i teamet?
Anhörigsituation: Informerade? Kuratorskontakt?
Rekommandation
Sammanfattning: Läget? Prognos/problem (kort, max 1 min).
Mål för dagen: Vad göra? Vem gör vad? Avstämning/uppföljning?
Planering framåt: Till vårdavd? Annan IVA? Uppskattat tidsförlopp?

Se över dokumentation av diagnoser, procedurer, processer och komplikationer
(t ex VAP, multiresistens, isolering, LM-ind. coma, EEG-överv., temperaturregl. mm - kolla respektive flik)

Reviderad 230213
Intensivvårdsavdelning Nus

 region västerbotten

Strategi för implementering av ABCDEF-bundle

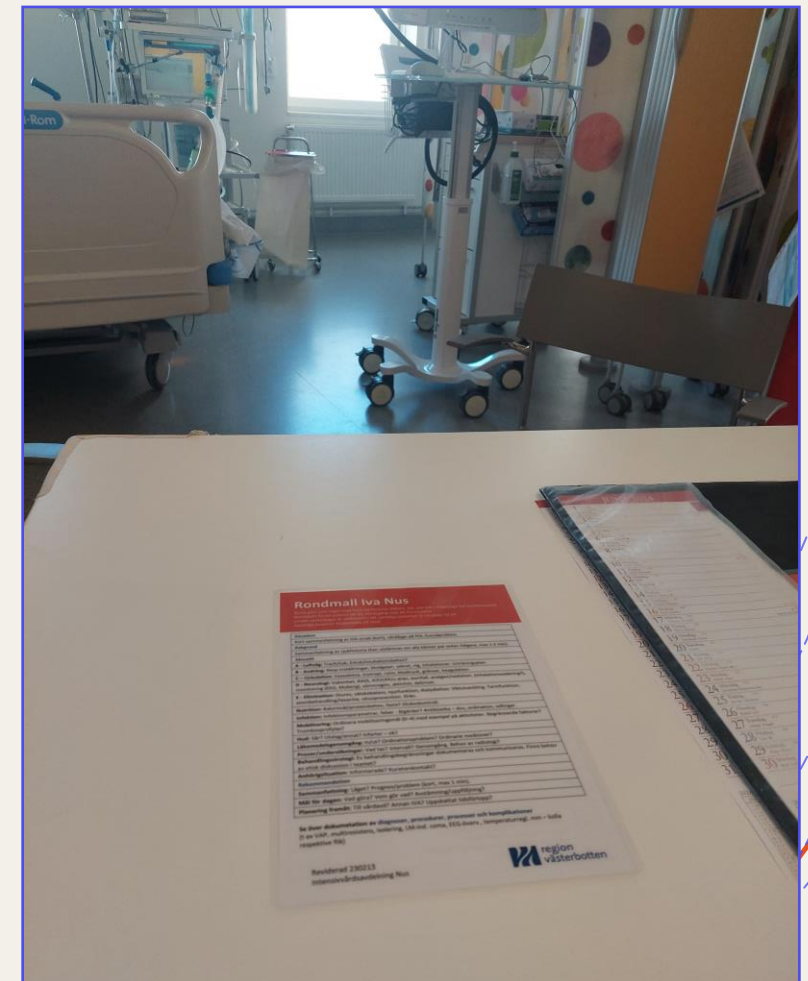
Assess, Prevent and Manage Pain	Both Spontaneous Awakening Trials and Spontaneous Breathing Trials	Choice of analgesia and sedation	Delirium: Assess, Prevent and Manage	Early Mobility	Family engagement
Mät, bedöm, förebygg och behandla smärta	Dagliga wake-up test och bedömning av spontanandning	Läkemedelsval och bedömning av sederingsdjup	Förebygg och behandla delirium	Tidig mobilisering och träning	Engagera familj och närstående i patientens vård
A	B	C	D	E	F

Förslag till åtgärd

A	B	C	D	E	F
- Bedöm förekomst av smärta minst 1 g/pass - Använd bedömningsinstrument tex VAS, CPOT - Identifiera och behandla smärtlösande orsaker tex obstruktion, abstinens, illamående, hosta - Bedöm behov av smärtstillande före procedur - Ikke farmakologiska interventioner, tex lägesändring, reducerande av irriterande ljud och utrustning - Behandling med kyla/värme	- Planera för dagliga WU - Daglig bedömning av ventilationsmode/spontanandningsförsök - Bedöm sederingsdjup minst 1 gång/pass - Använd sederingsskala, RASS - Utvärdera och uppdatera sederingsmål dagligen - Använd multimodal läkemedelsbehandling för reducerad läkemedelsdos - Förebygg abstinens med successiv nedtrappning - Sömnbefrämjande åtgärder, öronproppar, ögonbindel, justera ljud- och ljusnivå	- Bedöm förekomst av delirium minst 1 g/pass - Använd bedömningsinstrument Nu-Desc - Planera och utvärdera dagliga mål för mobilisering och fysisk aktivitet enligt rutiner för tidig mobilisering - Bedöm patientsäkerhetsrisk inför varje mobiliseringsförsök - Övervaka vitalparametrar under mobilisering	- Kommunikation med närstående - Reorientera patient - Kontrollera behov av glasögon/hörapparat - Skriv och fotografera till patientsagbok - Uppmuntra familjen att skriva noteringar i dagboken - Kognitiv stimulering, musik, TV		

Referens:
SIRs riktlinjer: https://www.icaregwe.org/globalassets/riktlinjer/smarta_sederer_delirium/omvardnadsvariabler/pdelirium
The ABCDEF Bundle in Critical Care: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC351776/pdf/nihms34685.pdf>

REGION VÄSTERBOTTENS KOMMUNIKATIONSTAB (CK) OKTOBER 2023



Varför gör man inte?

- + Ökad arbetsbörda, bristande träning, oro över patientens och personalens säkerhet och bristande utrustning var det som hindrar
 - Johnson et al. (2017)
- + främst tid- och personalbrist som huvudorsak - Jolley et al. (2014)
- + Diskussioner om **vem som ska ansvara för mobilisering** ?
- + fysioterapeuterna först att initiera mobilisering ? - Drolet et al. (2013)
- + Andra forskarna var av åsikten att detta borde ansvarig sjuksköterska eftersom sjuksköterskor finns att tillgå dygnet alla timmar



https://www.instagram.com/daytonicuconsulting/reel/CuQCWmXO_Hb/

MATTHIAS SCHIEN, MC/MLA,
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS
UMEÅ, CENTRUM ANOPIVA



SIR/SIS, VÅR GÅRD 2025

Viktig part: Fysioterapeuter + vårdpersonal

- + Kräver mycket entusiastiskt personal och hjälpmedel (Mobiliseringsstol, gåbord, lift mm)
- + Kräver ibland nya perspektiv eller syn på patienten:
En intensivpatient är inte en patient med "intensiv" mycket teknik och slangar som därför behöver ligga stilla, utan en patient som får **intensiv omvårdnad och mobilisering.**"

Också viktig: Anhöriga

- + Viktig för Patienten och familjen
- + Tydligt kontakt och medverkande
- + Får hjälpa med
 - + Lugnande, delir förebyggande effekt
 - + kontakt, dag-natt-rytm
 - + Kunna ibland medverka i mobilisering

Hur följer vi upp möjligt resultat?

- + Statistik SIR/Diver/Metavision
 - + Resp-timmar/vtf, NIV/NHF, Trakeotomier
 - + Medelvårdtid
 - + RASS, NuDesc/CamICU och andra omvårdnadsvariabler
 - + Och massor mer (vårdtygnd, frailty mm, produktion, ...)
- + PIG (postintensivvård-grupp)
- + IVA-uppföljning (även SIR)
- + Komplikationer

Har tidig mobilisering förändrat något?

Medelvårddygn

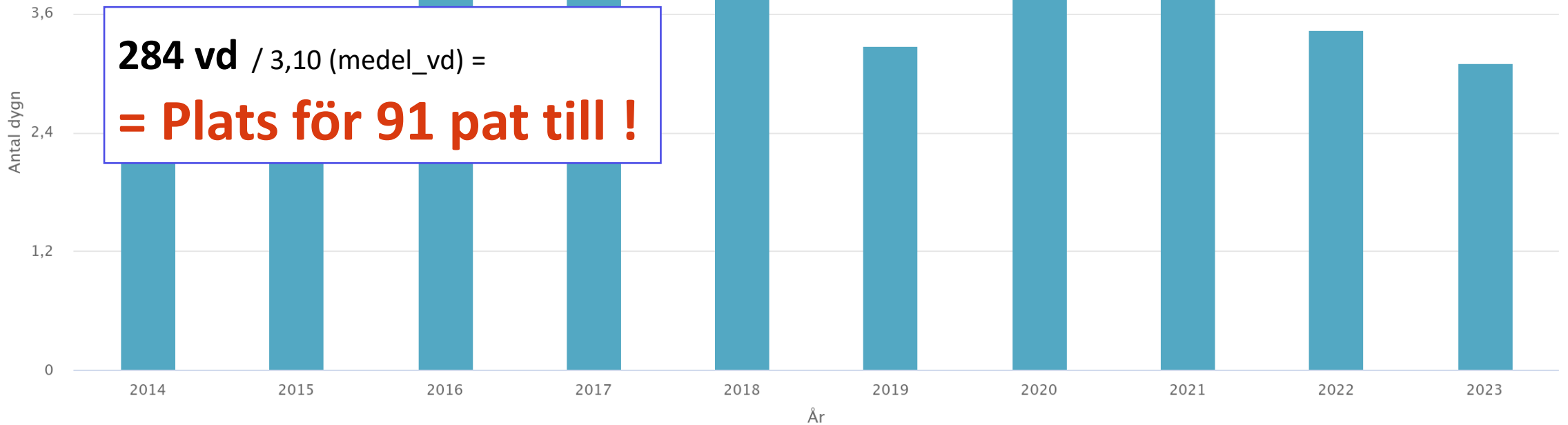
Inskrivningsperiod 2014-01-01 – 2023-12-31

284 vd * 56 920 kr

= 16.165.280 kr

284 vd / 3,10 (medel_vd) =

= Plats för 91 pat till !



This is a modified report

Har tidig mobilisering förändrat något?

Ventilator treatment, invasive – Åtgärdsstid medel

Period 2014-01-01 – 2023-12-31

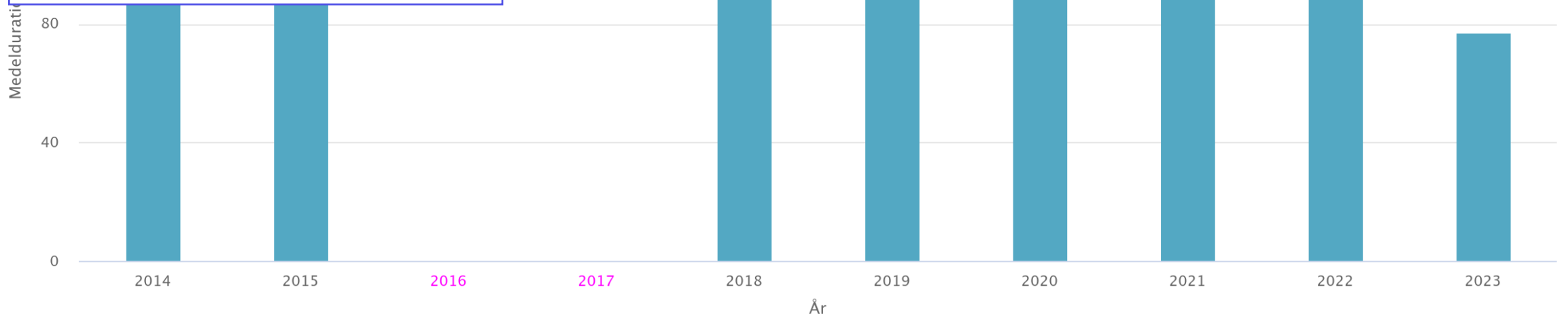
53 600kr (22,6h)

56 920 kr / 24x22,6

* 507 respvtf

= **27.175.200 kr**

Riksgenomsnitt (2022): 78,9 h



This is a modified report

Har tidig mobilisering förändrat något?

Patientfall – Thoraxtrauma efter HLR

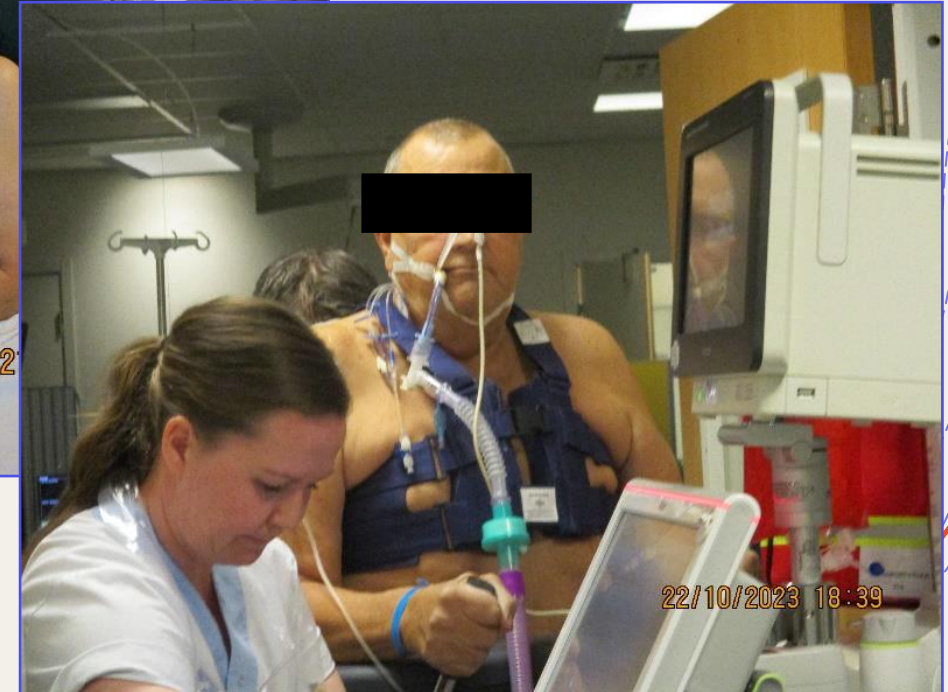
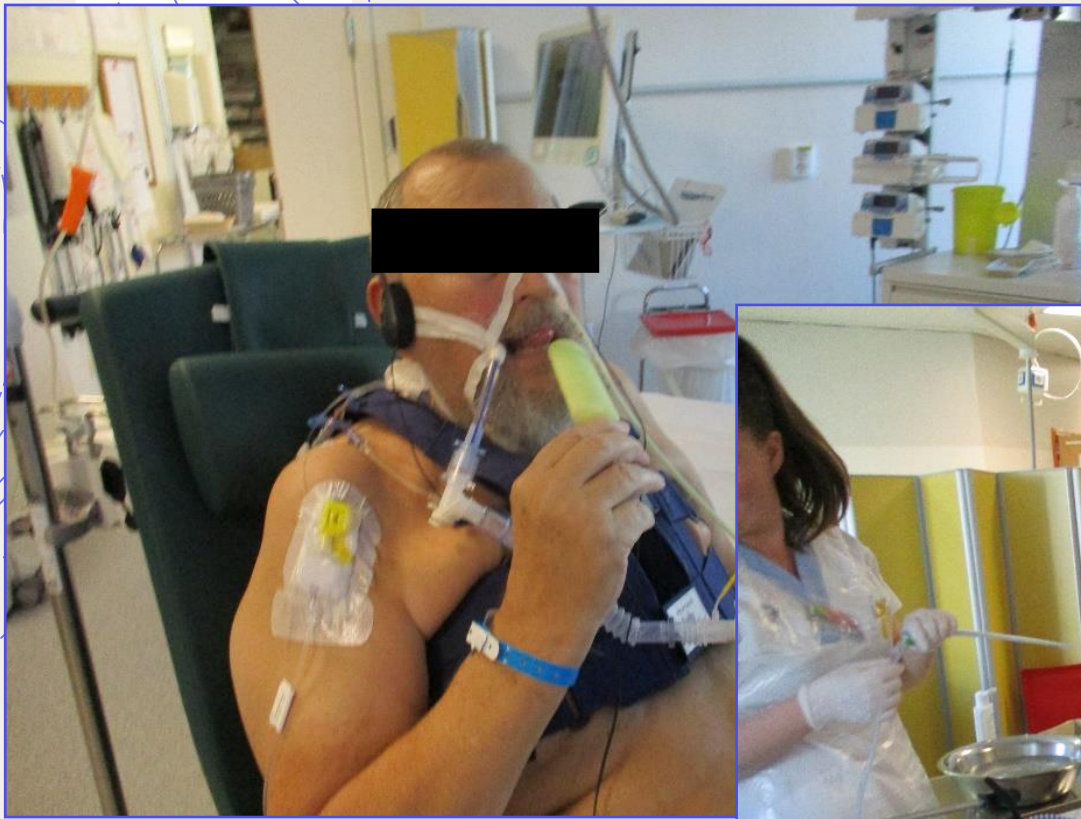
+**S:** 65årig man, 85kg, CFS 2,
hjärtstopp (troligtvis arytmogen).

20min bystander-HLR, 15minx2 HLR med tekniskt
kompressionsutrustning

+**B:** Hypertoni, Diab 2

+**A:** oral tub, FiO2 35%, CPAP-TU, lätt ventilerad
inga katecholaminer, kissar bra, instabil thorax (indragningar)

+**R:** Beslut om 72timmar tempkontroll och sedering i 36timmar



Norrlands Universitetssjukhus, Intensivvårdsavdelning



MATTHIAS SCHIEN, MC/MLA,
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS
UMEÅ, CENTRUM ANOPIVA

SIR/SIS, VÅR GÅRD 2025

Tack och kom ihåg ...

"En resa på tusen mil börjar med ett enda steg."

Ur Tao Te Ching, Laozi (Lao Tzu), kinesisk filosof, 500-talet f.Kr.

Vid frågor:

Matthias Schien

matthias.schien@regionvasterbotten.se

Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

Intensivvårdsavdelning



ytterligare bilder / information

MATTHIAS SCHIEN, MC/MLA,
NORRLANDS UNIVERSITETSSJUKHUS
UMEÅ, CENTRUM ANOPIVA

SIR/SIS, VÅR GÅRD 2025

Vad vinner vi?



Hur går vi vidare, nästa steg?

ABCDEF bundle

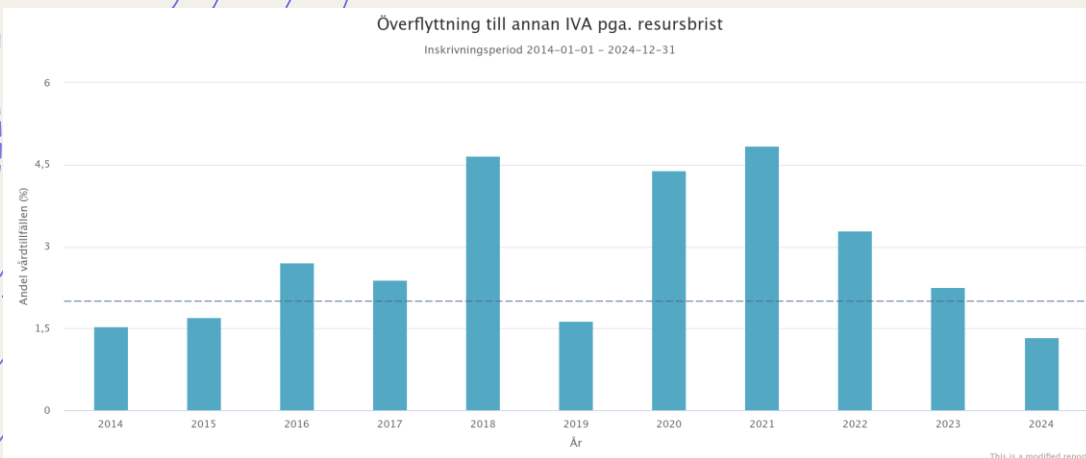
Crit Care Clin. 2017 April ; 33(2): 225–243. doi:10.1016/j.ccc.2016.12.005.

The ABCDEF Bundle in Critical Care

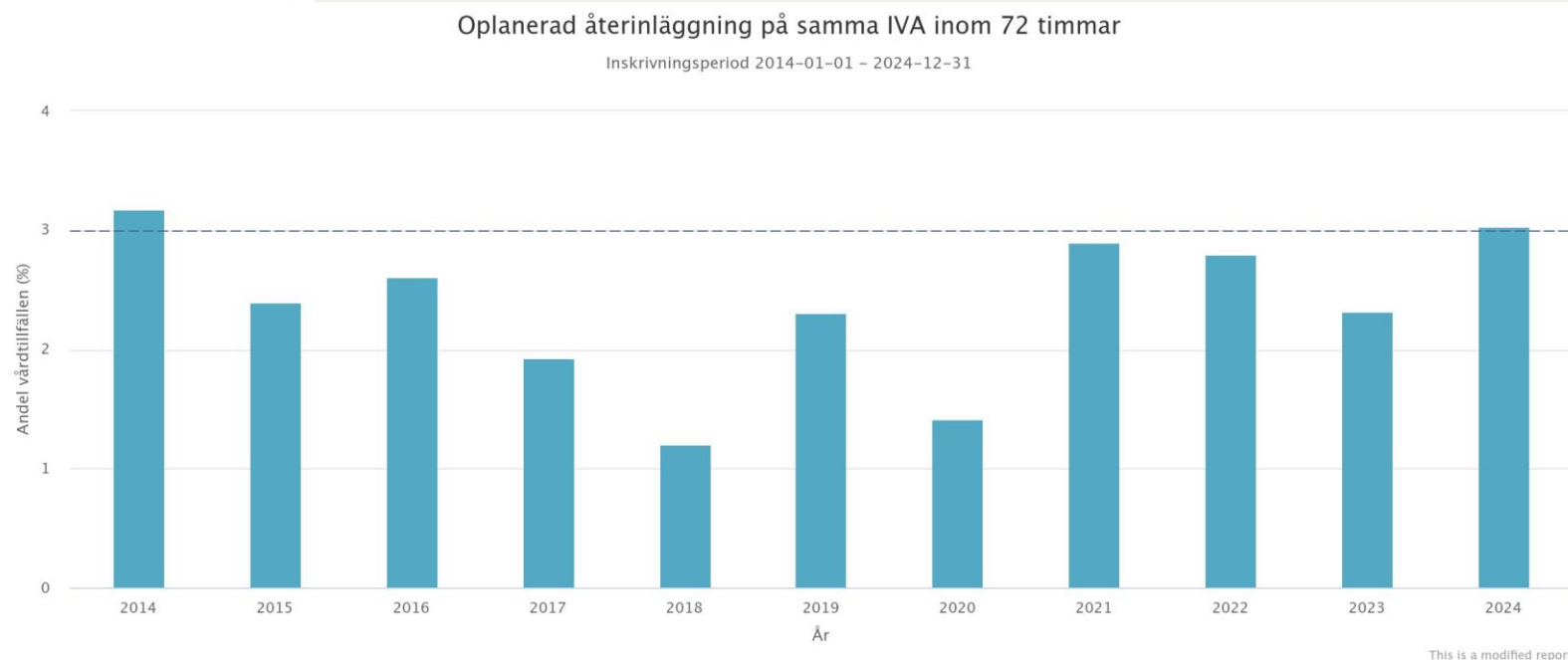
Annachiara Marra, MD, PhD(c)¹, E. Wesley Ely, MD, MPH², Pratik P. Pandharipande, MD, MSCI, FCCM³, and Mayur B. Patel, MD, MPH, FACS⁴

- A. Assess, Prevent and Manage Pain – mäta, förebygga, behandla smärta
- B. Both Spontaneous Awakening Trials and Spontaneous Breathing Trials – väckningsförsök (Wake-up) och spontanandningsförsök
- C. Choice of analgesia and sedation – val av läkemedel för smärtlindring och sedering
- D. Delirium Assessment, Prevention and Management – delirium skatta, förebygga och behandla
- E. Early Mobility – tidig mobilisering
- F. Family engagement – familj/närståendes delaktighet

Vad vinner vi?



**Ekonomi
Resurser
Flöde**



Våra största utmaningar



Lokaler

- Ej ändamålsägnad enl moderna normer och föreskrifter och utveckling inom intensivvården
- minsta patientytan på tredjestörsta Region-IVA enl antal vtf
- Förrådsutrymme på IVA för maskiner, mobiliseringshjälpmedel mm
- Plats för personal, Plats för undervisning mm
- enligt Socialstyrelsen saknas 3-4 IVA platser till

Arbetsmiljö

- Hög ljudbelastning på stora salar, för trångt med risk för arbetsplatsolyckor,
- Dator/rapporteringsplatser, vilo/pausutrymme, dålig belysning, bristande ordning (förråd)

Sekretessproblem och patientsäkerhetsrisker

- pga stora salar med anhöriga och datorplatser, Läkarexpedition mm, trång



Bristande flexibilitet

- isoleringsmöjligheter (Covid, ESBL/VRE/MRSA, Influenta) vs Barn-IVA-satsning vs neddragning av disponibla platser
- saknas IMA för avlastning och rekrytering/utbildningsaspekt
- samarbete / samordning med andra IVA/IMA-avdelningar
- utskrivningsklara patienter stannar längre på IVA (platsbrist)



Projekt "Tidig mobilisering"

Plan &
investeringar

- ✓ Med små ekonomiska insatser
- ✓ Tydliga mål
- ✓ Mätbara resultat

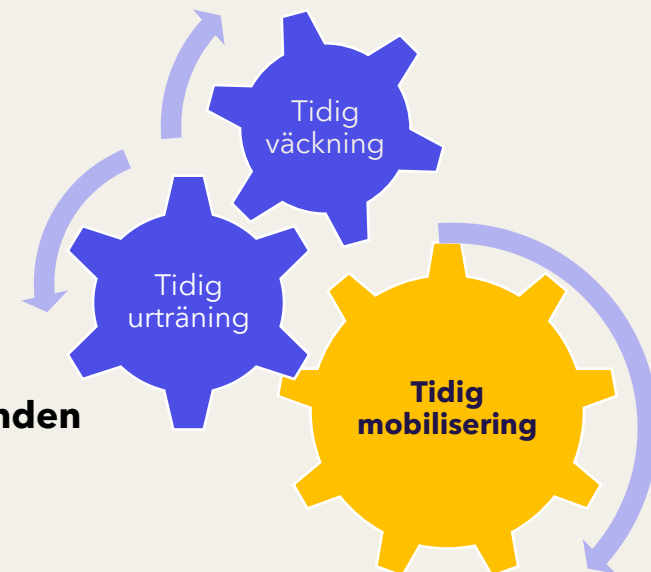
Gemensamt
projekt

- ✓ Planera tillsammans
- ✓ Gör det tillsammans
- ✓ Granska och redovisa regelbunden (Motivation)

Vinster &
förbättringar

- ✓ Vård & Rehab
- ✓ Ekonomi
- ✓ Flöde

TACK!



Tidig Mobilisering – Barn

- Anpassas till patientens ålder och utvecklingsstatus.
 - Spädbarn
 - Barnvagnsturer
- + Familjens närvaro vid mobilisering är avgörande för att minimera oro och rädsla hos pediatriiska patienter.

