INCEPT
The Intensive Care Platform Trial

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

Undervisning for sygeplejersker

Version 1.0 2025-06-02

EMPRESS

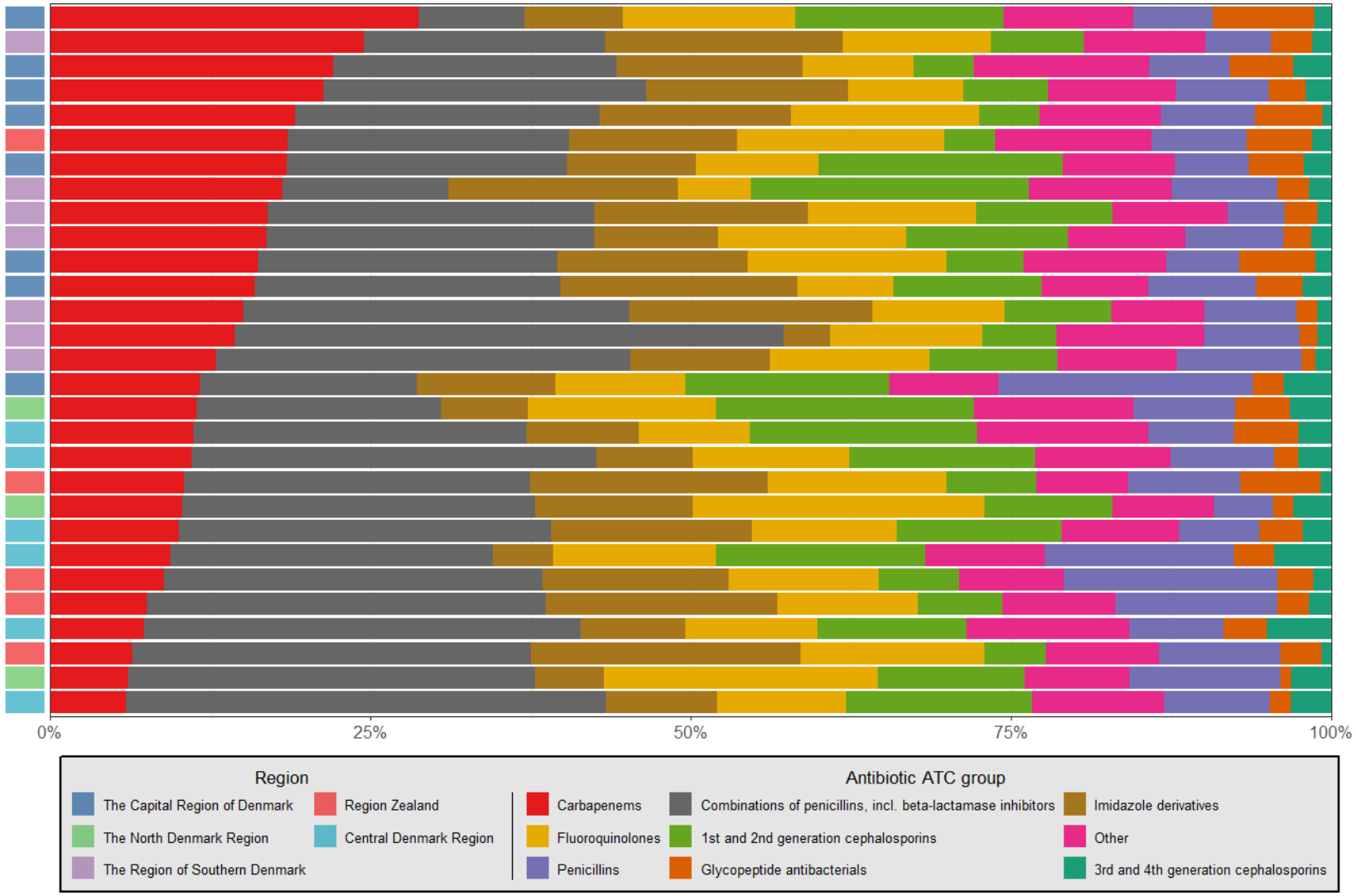
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

DANMARKS FRIE FORSKNINGSFOND

REGION H Rigshospitalet

CRIC
Collaboration for Research in Intensive Care

Forbrug af antibiotika på danske intensivafdelinger



Meropenem vs. Pip-Tazo

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

Overlevelse?
Bivirkninger?



Bedre dækning?





Resistens?

Population

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

Inklusionskriterier

- Alder ≥ 18 år
- Sepsis inklusiv septisk shock (Sepsis-3 kriterierne)
- Kritisk sygdom defineret ved brug af mindst én af følgende:
    1. Invasiv mekanisk ventilation
    2. Non-invasiv ventilation
    3. Kontinuerlig CPAP
    4. Ilttilskud ≥ 10 L/min
    5. Kontinuerlig infusion af vasopressor eller inotropikum
- Klinisk indikation for empirisk behandling med enten meropenem eller piperacillin/tazobactam

Intervention vs kontrol

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

Meropenem
1g IV 3/dgl.

vs

Piperacillin/tazobactam
4/0.5g IV 4/dgl.

Medicinhåndtering efter afdelingens instruks, inkl. kontinuerlig infusion
Dosisjustering efter klinikers skøn

Interventionsperiode

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

30 dage fra randomisering **eller** indtil

- Skift til målrettet antibiotika

eller

- Udskrivelse/død

Outcomes

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis

Primært: Overlevelse ved 30 dage

Sekundært

- Sikkerhedseffektmål
- Nye isolationsforanstaltninger
- Fri af livsunderstøttende behandling
- Ude af hospital
- Overlevelse
- Helbredsrelateret livskvalitet efter et halvt år

Spørgsmål?

EMPRESS
Empirical Meropenem vs Piperacillin/Tazobactam for Adult Patients with Sepsis




INCEPT
The Intensive Care Platform Trial


CRIC
Collaboration for Research
in Intensive Care


danmark
SYGEFORSIKRING


novo nordisk
foundation


REGION
Rigshospitalet


KØBENHAVNS
UNIVERSITET


Aalborg Universitetshospital

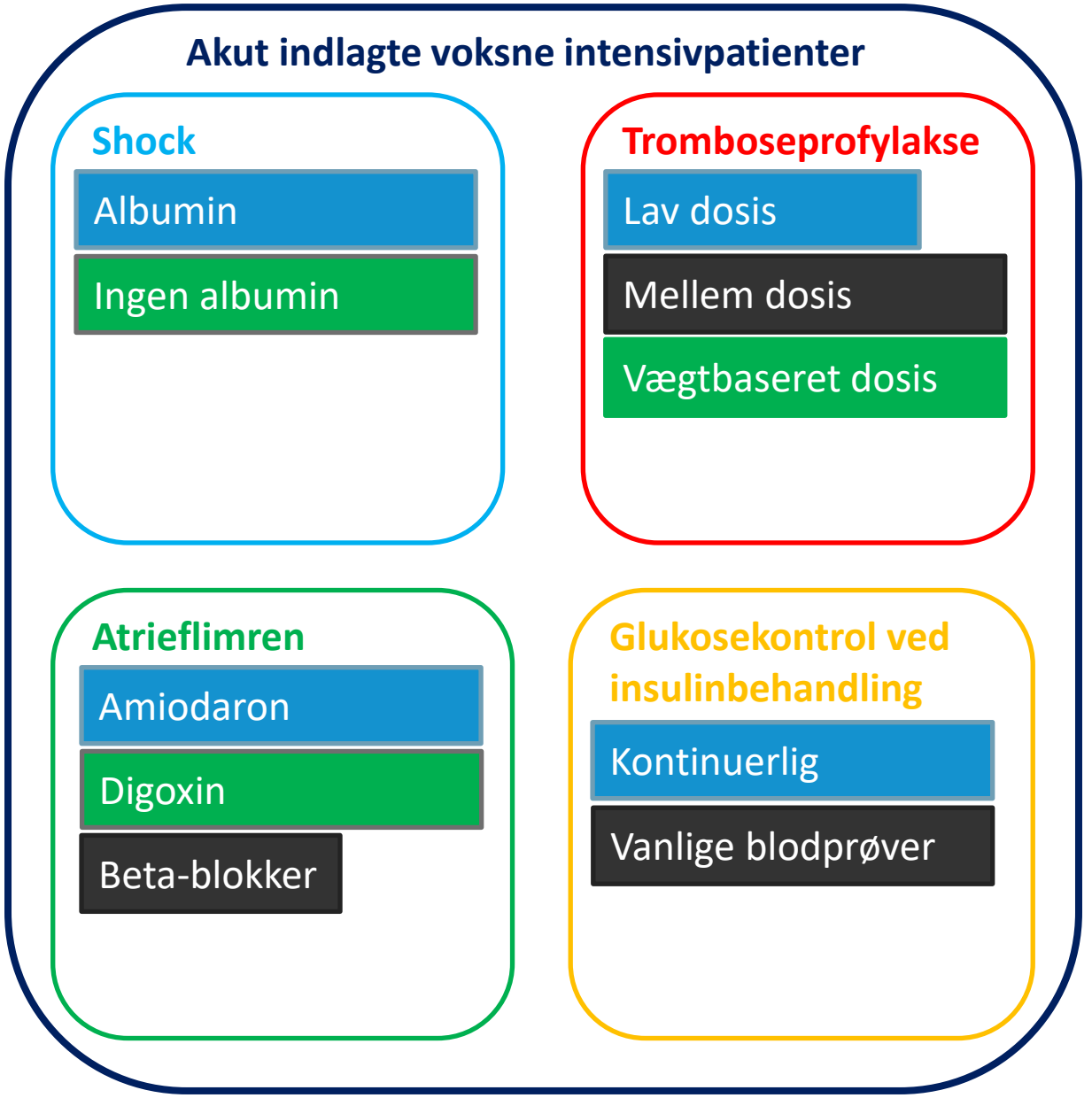

OUH &
Kolding Sygehus


REGION SJÆLLAND
SJÆLLANDS UNIVERSITETSHOSPITAL
- vi er til for dig


AARHUS
UNIVERSITY
HOSPITAL

INCEPT
The Intensive Care Platform Trial

Platformsforsøg



INCEPT
The Intensive Care Platform Trial

Population

Inklusionskriterier

- Voksne akut indlagt på en intensiv afdeling
- Kan inkluderes i mindst ét domæne

Eksklusionskriterier

- Informeret samtykke efter inklusion forventes uopnåeligt
- Indlagt under tvangsforanstaltninger



INCEPT-Albumin

Albumin vs. ingen albumin ved shock







Albumin

Received: 28 March 2024 | Revised: 24 May 2024 | Accepted: 7 June 2024
DOI: 10.1111/aas.14479

RESEARCH ARTICLE

acta Anaesthesiologica Scandinavica

Preferences for albumin use in adult intensive care unit patients with shock: An international survey

Praleene Sivapalan[1,2] | Karen Louise Ellekjaer[1,2] | Anders Perner[1,2,3] | Morten Hylander Møller[1,2,3] | Anders Granholm[1,2] | Lasse Grønningsæter[4] | Marlies Ostermann[5] | Rob Mac Sweeney[6] | Maria Cronhjort[7] | Johanna Hästbacka[8] | Carmen Pfortmueller[9] | Jan De Waele[10] | Marek Nalos[11] | Tomas Jovaisa[12] | Annika Reintam Blaser[13,14] | Maurizio Cecconi[15,16] | Begum Ergan[17] | Abdulrahman Al-Fares[18] | Paul J. Young[19,20,21,22] | Wojciech Szczeklik[23,24] | Eric Keus[25] | Fayez Alshamsi[26] | Ashish K. Khanna[27,28] | Martin Ingi Sigurdsson[29,30] | Tomoko Fujii[31] | Yaseen M. Arabi[32] | Tine Sylvest Meyhoff[1,2,33] | National investigators (NI) and site investigators

Correspondence
Praleene Sivapalan, Department of Intensive Care, Copenhagen University Hospital – Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, DK-2100 Copenhagen, Denmark.
Email: praleene.sivapalan.01@regionh.dk

[Correction added on 19 November 2024, after first online publication: The Collaborator Group was added in the author byline.]

Abstract

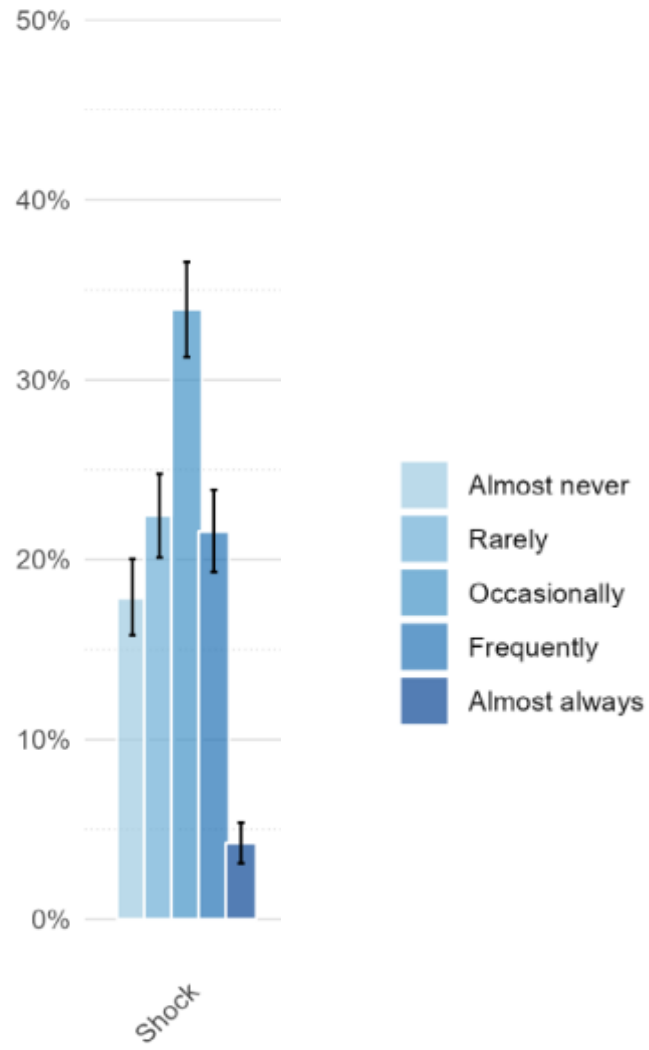
Introduction: Use of albumin is suggested for some patients with shock, but preferences for its use may vary among intensive care unit (ICU) physicians.

Methods: We conducted an international online survey of ICU physicians with 20 questions about their use of albumin and their opinion towards a randomised trial among adults with shock comparing the use versus no use of albumin.

Results: A total of 1248 respondents participated, with a mean response rate of 37%, ranging from 18% to 75% across 21 countries. Respondents mainly worked in mixed ICUs and 92% were specialists in intensive care medicine. The reported use of albumin in general shock varied as 18% reported 'almost never', 22% 'rarely', 34% 'occasionally', 22% 'frequently' and 4% 'almost always' using albumin. In septic shock, 19% reported 'almost never', 22% 'rarely', 29% 'occasionally', 22% 'frequently' and 7% 'almost always' using albumin. Physicians' preferences were more consistent for haemorrhagic- and cardiogenic shock, with more than 45% reporting 'almost never' using albumin. While the reported use of albumin for other purposes than resuscitation was infrequent (40%–85% reported 'almost never' for five other indications), the most frequent other indications were low serum albumin levels and improvement

For affiliations refer to page 1241

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.
© 2024 The Author(s). *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of Acta Anaesthesiologica Scandinavica Foundation.



Sivapalan et al. 2024, doi: 10.1111/aas.14479

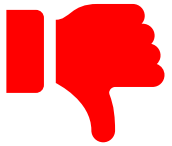
Albumin

Overlevelse?
Fri af livsunderstøttende behandling?



Forbedret hæmodynamik?
Volumenbesparelse?





Nyresvigt?
Koagulopati?

Population

Inklusionskriterier

- Shock
  - Infusion af vasopressor/inotropikum OG
  - Plasma laktat ≥2 mmol/L indenfor de seneste 3 timer
- Begge interventioner er klinisk passende (at give hhv. ikke at give albumin)

Albumin

Eksklusionskriterier

- Traumatisk hjerneskade
- Albumin givet under aktuelle intensivindlæggelse
- Kendt graviditet
- Religiøs modstand mod at modtage albumin
- Kendt albuminallergi
- Inklusion i andet domæne/forsøg som ikke kan ko-inkludere med INCEPT-Albumin

INCEPT
The Intensive Care Platform Trial

Albumin

Intervention vs kontrol



- Resuscitation ved shock i tillæg til krystalloid
- Substitution ved mistænkt/dokumenteret albumintab og/eller P-albumin ≤25 g/L

vs



Albumin kan overvejes i tilfælde af

- stor ascites drænage
- spontan bakteriel peritonitis
- hepatorenalt syndrom

Timing, volumen og koncentration er klinikerens beslutning

P-albumin måles som vanligt

Outcomes

Primært: Fri af livsunderstøttende behandling ved 30 dage

Sekundært:

INCEPT kerneeffektmål

- Overlevelse
- Fri af livsunderstøttende behandling
- Fri for delirium
- Ude af hospital
- Helbredsrelateret livskvalitet efter et halvt år
- Kognitiv funktion efter et halvt år

Domænespecifikke sikkerhedseffektmål

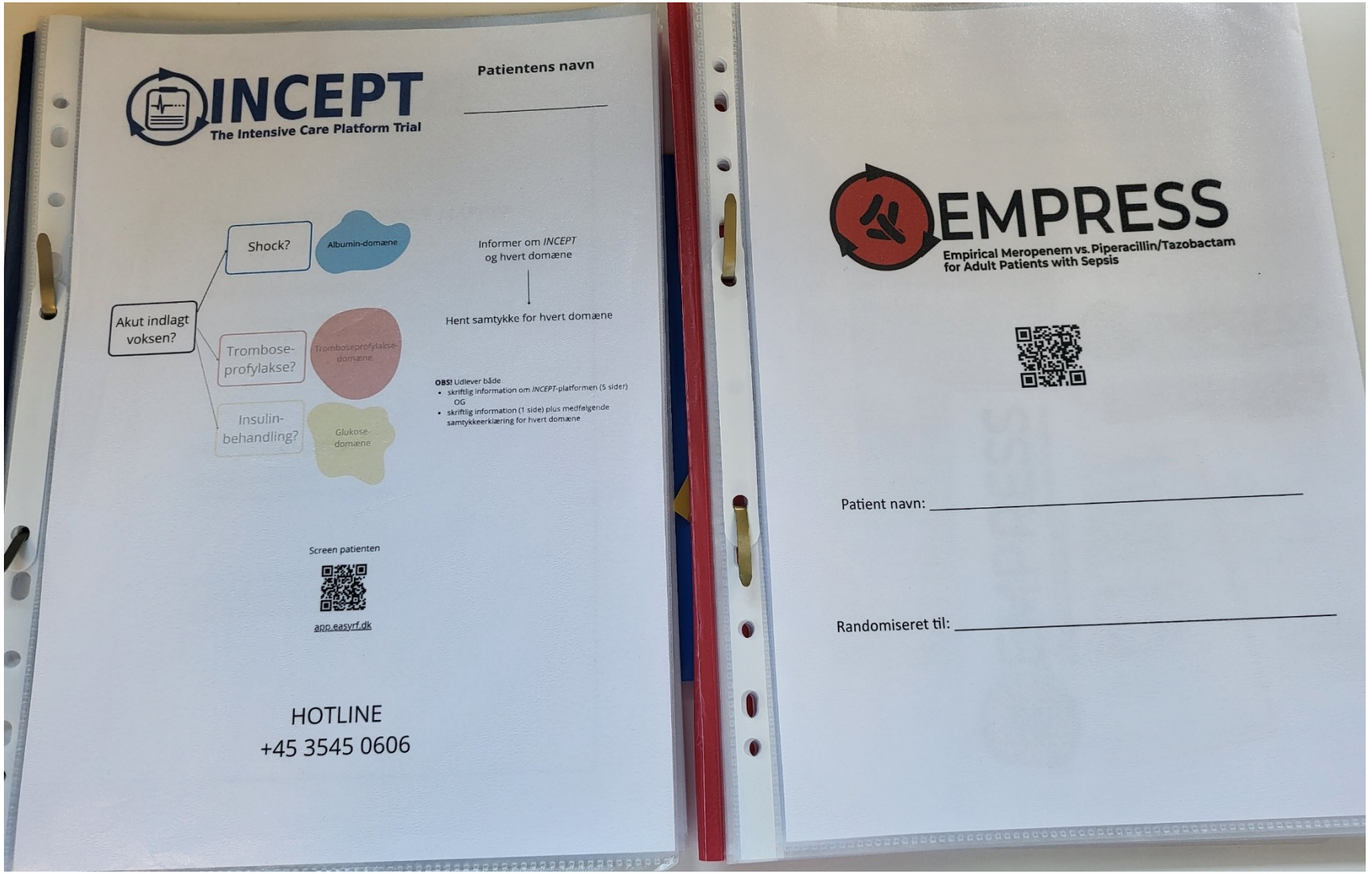
- Anafylaksi
- Større blødning

INCEPT
The Intensive Care Platform Trial

Spørgsmål?



Arbejdsgange



Efter randomisering

Inkluderende læge:

- Informerer det kliniske personale
- Opretter ordinationer af forsøgsmedicin
- Opretter inklusionsnotat
- Opdaterer intensivresumé
- Informerer forsøgsværge og pårørende mhp. samtykke

Før og efter randomisering

Sygeplejersken:

- Orienter dig om din patient er med i et forsøg
- Ved behov for albumin – tænk om patienten kan være med
- Følg ordination
- Ved spørgsmål – kontakt projektsygeplejerskerne eller brug hotline

Spørgsmål?

