

Refraktær hjertestop – muligheder og etik

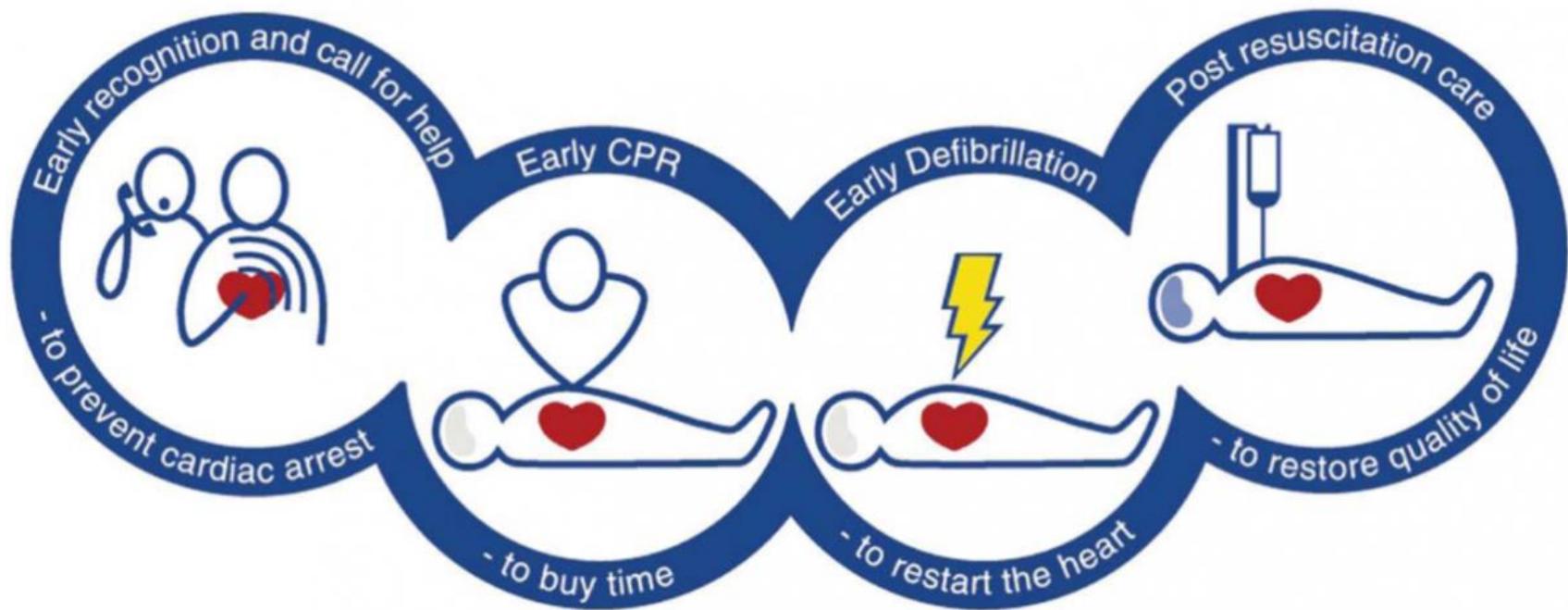
Jacob Eifer Møller, overlæge professor
Kardiologisk afdeling B
OUH



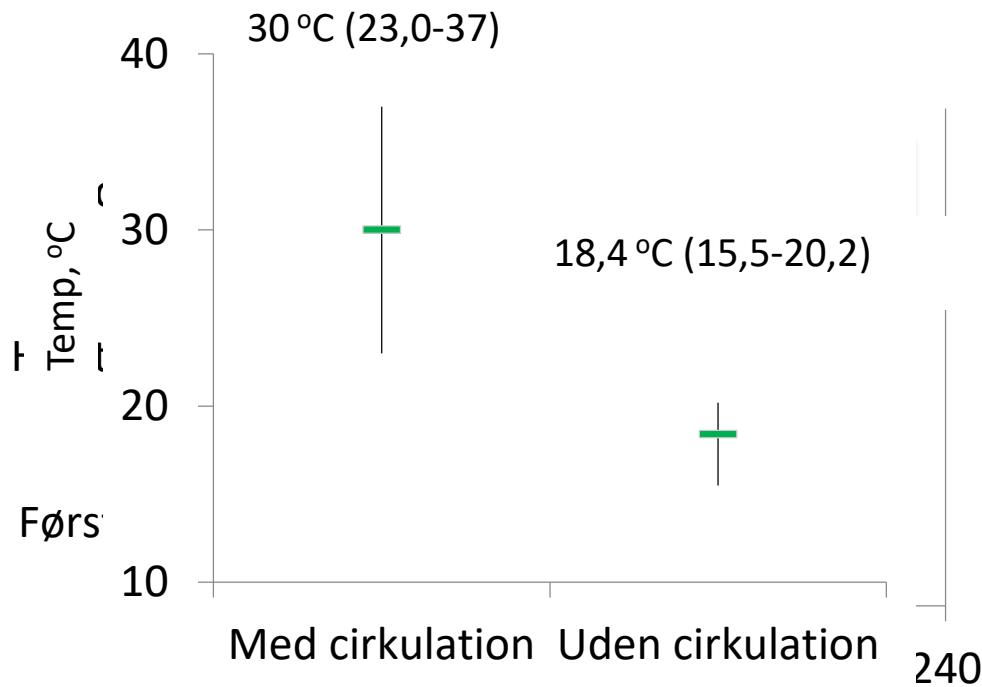
Cardiovascular
Research Unit
Odense University Hospital
Region of Southern Denmark



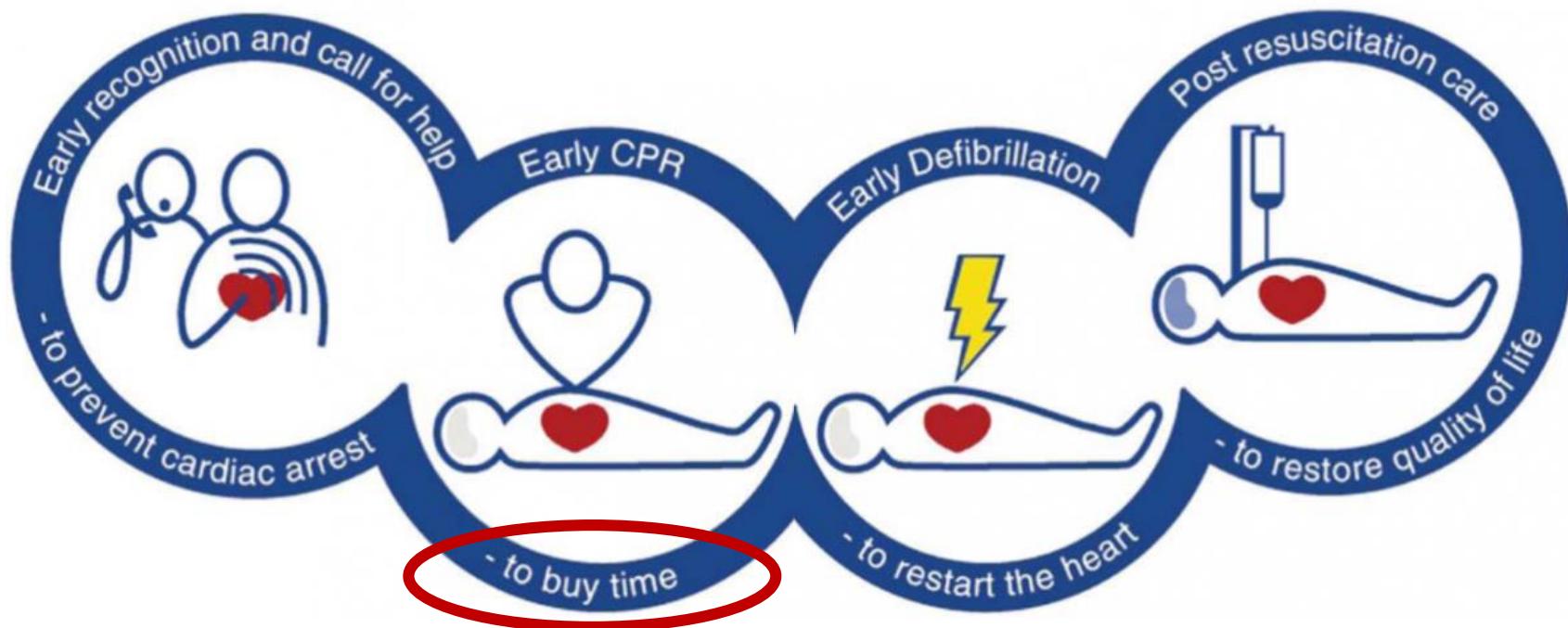
Hvor længe kan man have hjertestop og alligevel overleve???



Ekstremen - Præstøfjord ulykken

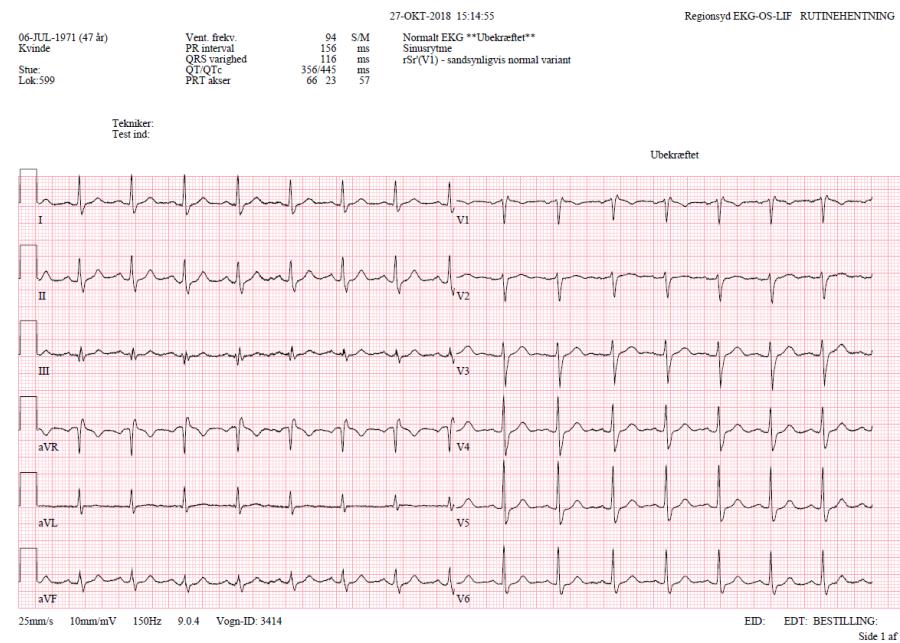


Hvordan kan det lade sig gøre



Aktuel sygehistorie

- 47 år gammel kvinde
- Ingen fast medicin
- 27. oktober tilfælde med brystsmerter ønsker ikke indlæggelse
- 28. oktober falder om med hjertestop
- Vedvarende hjertestop efter 45 min
 - Stødt ca 10 gange
 - 8 mg adrenalin



Hvad nu

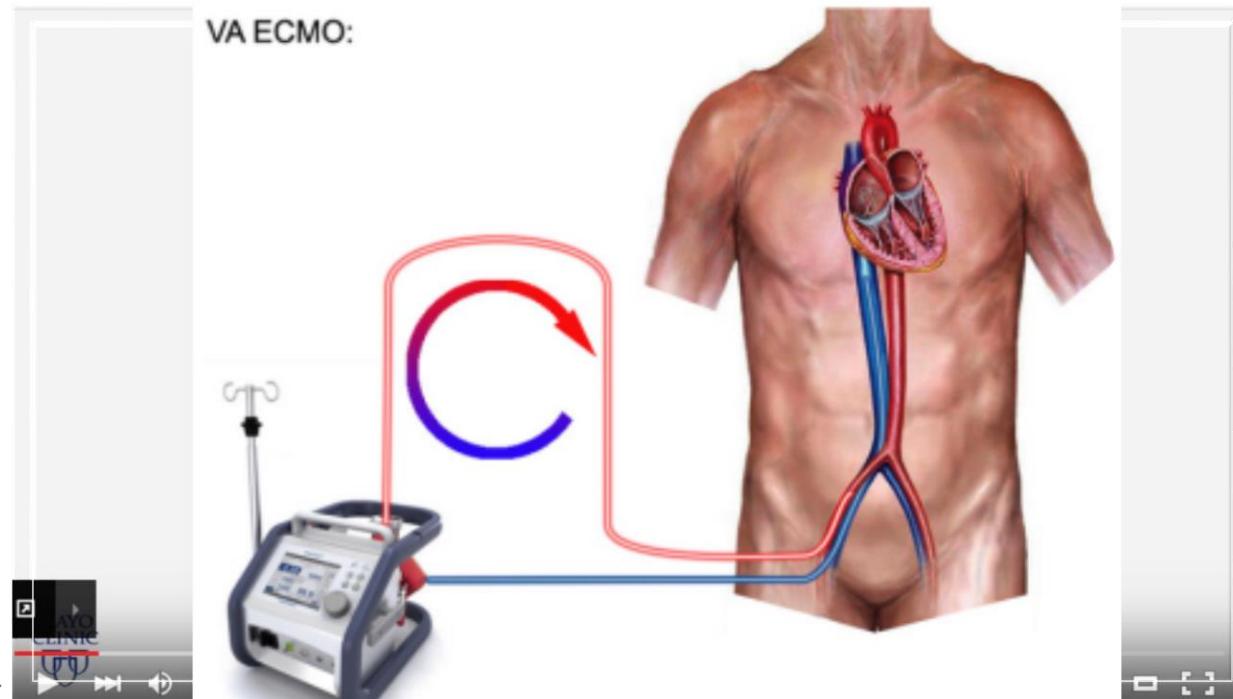
Opgive og erklære
patient død

Fortsætte og
indbringe patient
med fortsat
hjertemassage



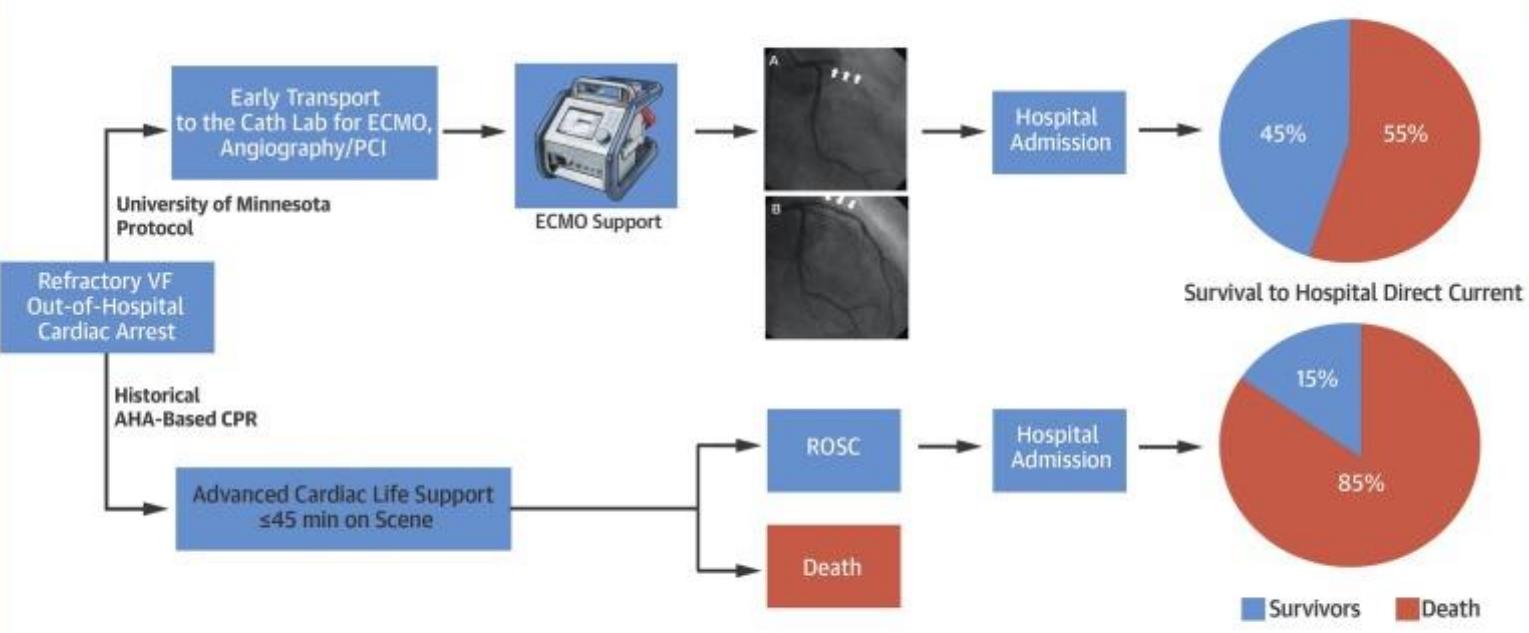
Hvad er eCPR

- Hjertelungeredning hvor man anvender meget avanceret mekanisk kredsløbstøtte til patienter med refraktær hjertestop.
- Man køber tid til at se om hjernen og hjertet kan komme sig.



Internationale erfaringer...

CENTRAL ILLUSTRATION: Refractory Cardiac Arrest Due to VF/VT and the University of Minnesota ECLS/PCI Protocol



Yannopoulos, D. et al. J Am Coll Cardiol. 2017;70(9):1109-17.



Hvad er eCPR

- Meget avanceret hjertelungeredning hvor man anvender mekanisk kredsløbstøtte til patienter med refraktær hjertestop.
- Anvendes på nøje udvalgte patienter som udvælges efter omstændigheder ved hjertestop og effektivitet af hjertemassage.
- Internationale tal tyder på at ca 1 / 3 af de patienter man aktivt behandler kan reddes.
- Kræver meget tæt samarbejde mellem speciallæger fra mange specialer og mange ressourcer.



Rejser etiske dilemmaer...



eCPR i RSD

eCPR checkliste

Indikation:

1. Alder <65 år
2. Bevidnet hjertestop
3. Bystander CPR
4. Første registrerede rytme stødbart
5. Normotermi
6. Ambulance/paramediciner med ankomst <15 min fra alarmering.
7. Vedvarende hjertestop (ikke ROSC) efter 15 min hjertestopbehandling.

Kontraindikation

1. Ubevidnet hjertestop
2. Primær rytme asystoli
3. Hjertemassage >100 min
4. End Tidal CO₂ <1,3 KPa
5. Svaær comorbiditet (vil blive vurderet på individuel basis)

I tvivlstilfælde konfereres med invasiv vagt eller ekkovagt.

Ved melding spørg om:

Alder og almentilstand,
Er der kendt sygdom
Var hjertestop bevidnet
Blev der givet bystander CPR
Varighed fra alarm til redder var på stedet
Var 1. rytme stødbart, PEA eller asystoli
Varighed af CPR
Estimeret ankomst til kard lab

Kalde procedure:

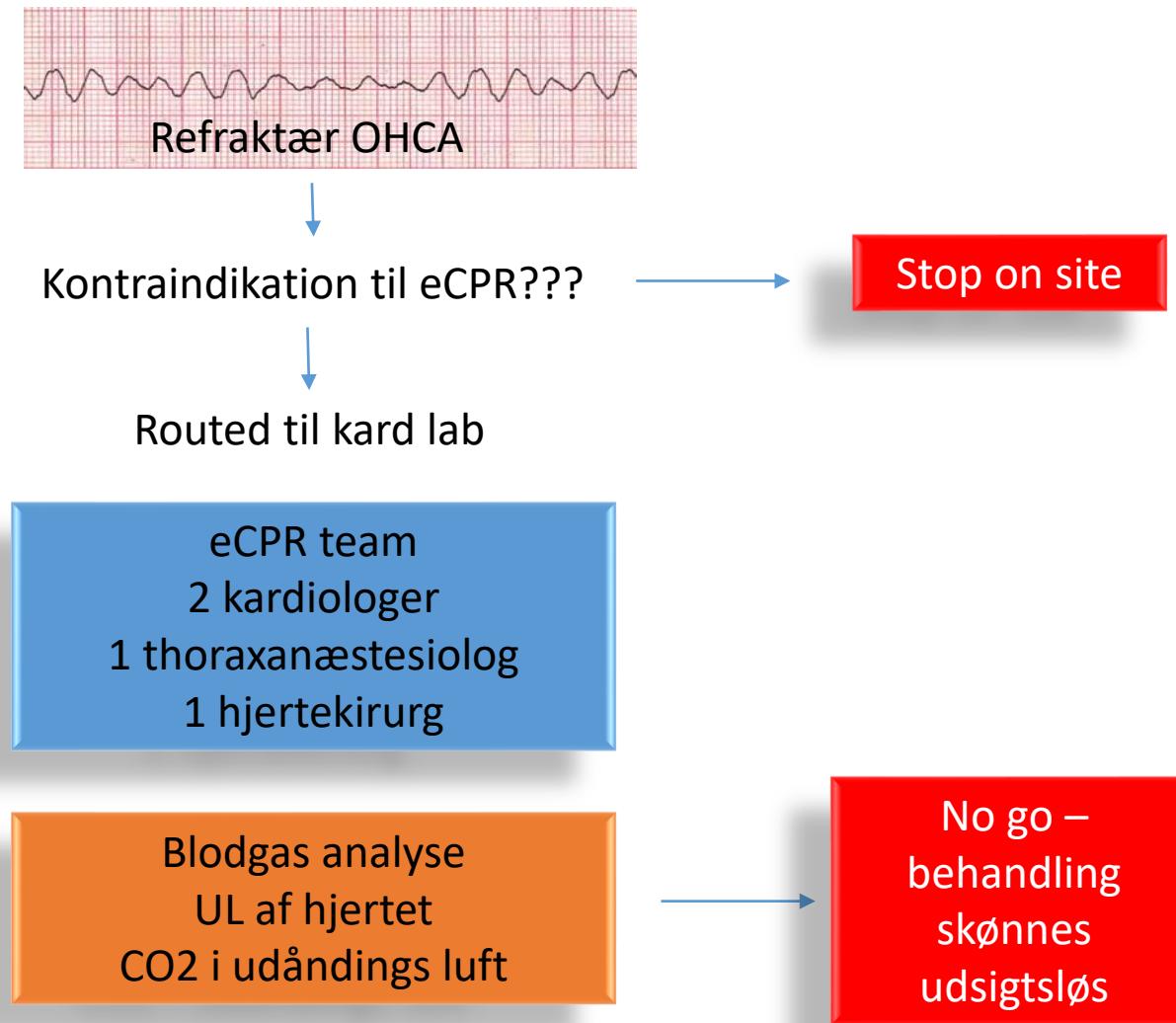
B-bagvagt (1078) kalder invasiv kardiolog,
ekko vagt, anæstesi (1052) og afdeling B2.
Der angives at der er patient på vej til evt.
eCPR og ankomsttidspunkt.

B2 kalder kard lab personale.

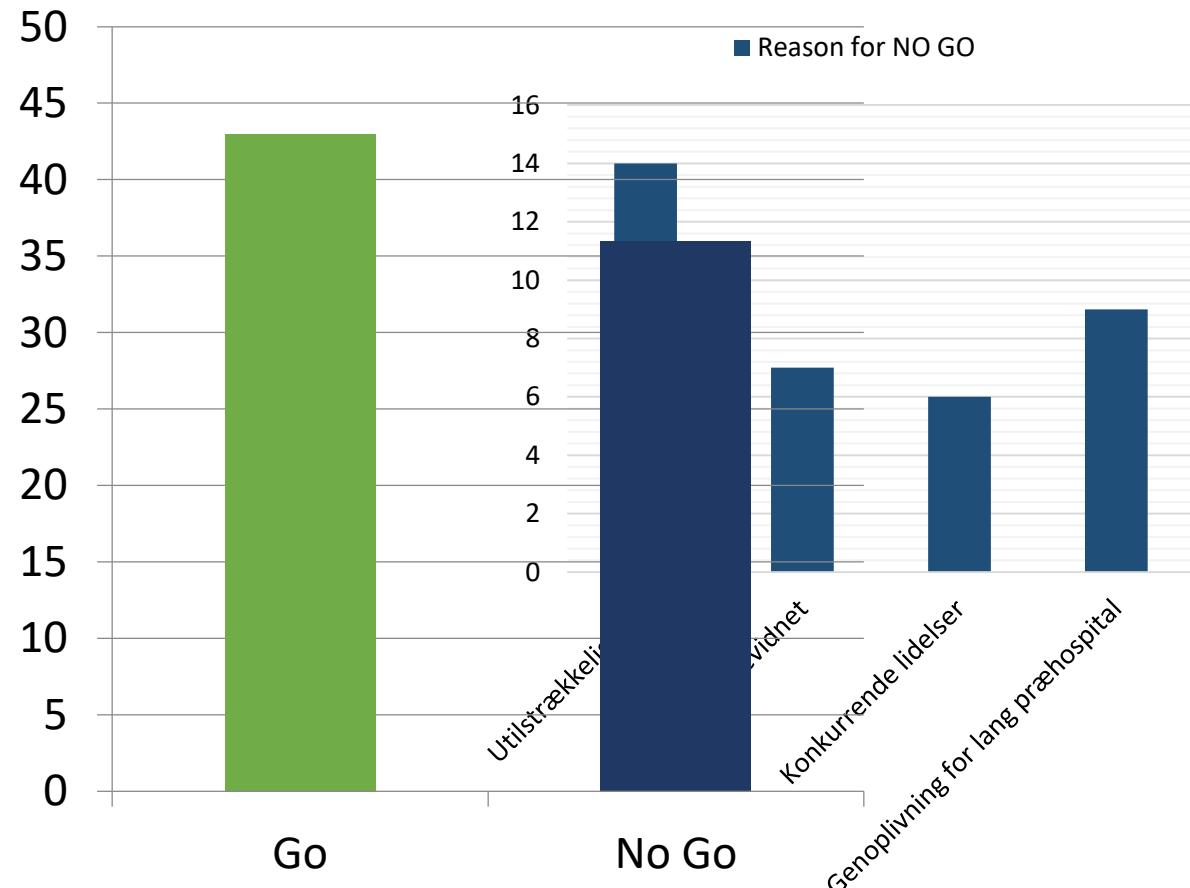
Anæstesi (1052) kalder overlæge og
thoraxkirurg (hverdage fra 8-15: 29649685
/15-08 og weekender: 21363472).
Thoraxkirug kalder perfusionist.



Logistik

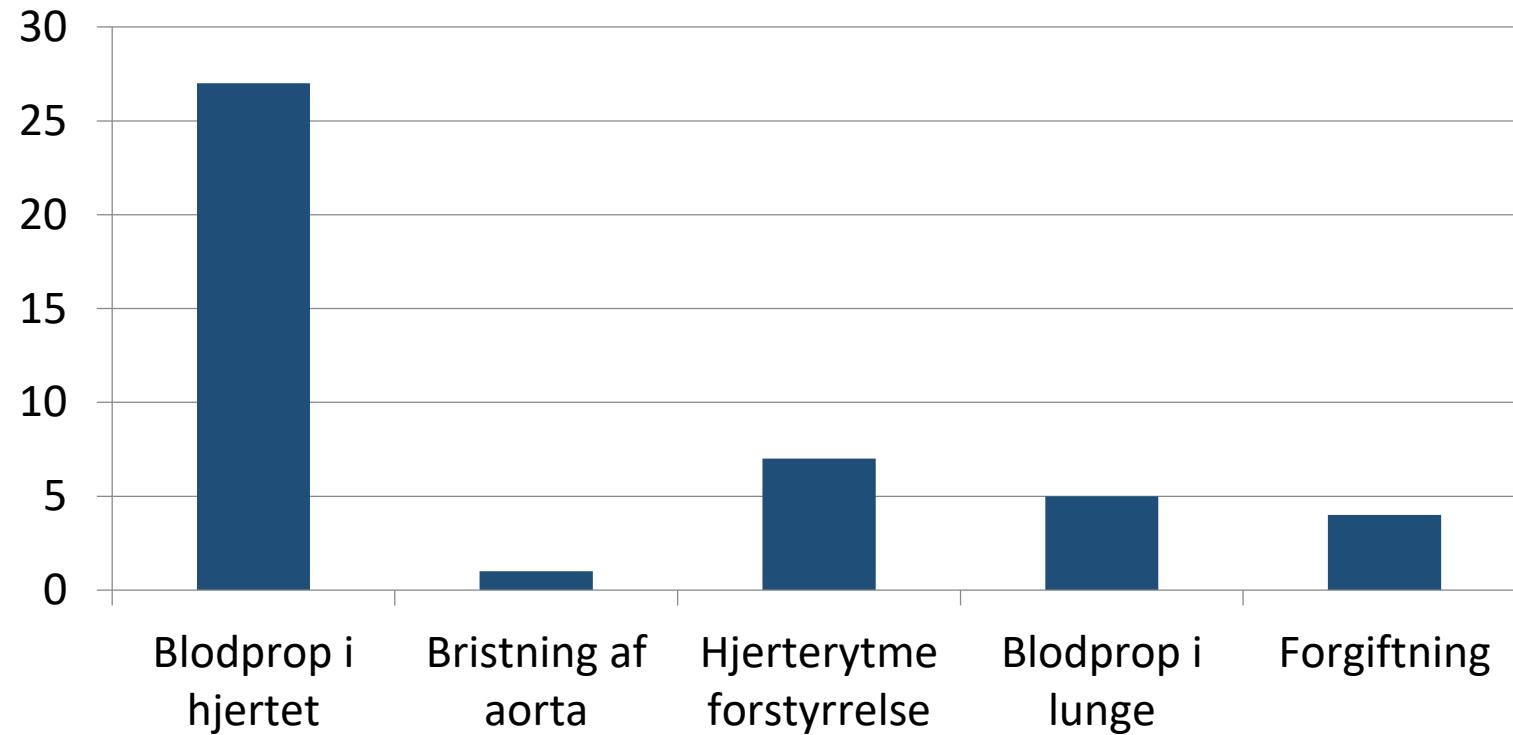


OUH erfaringer nov 2015-nov 2018



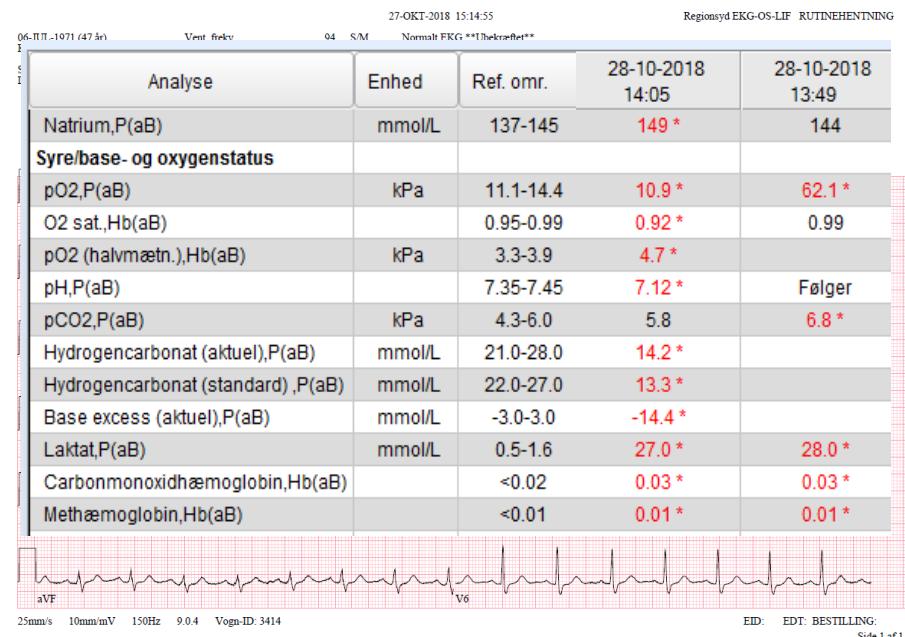
eCPR nov 2015 – nov 2018

Årsag til hjertestop

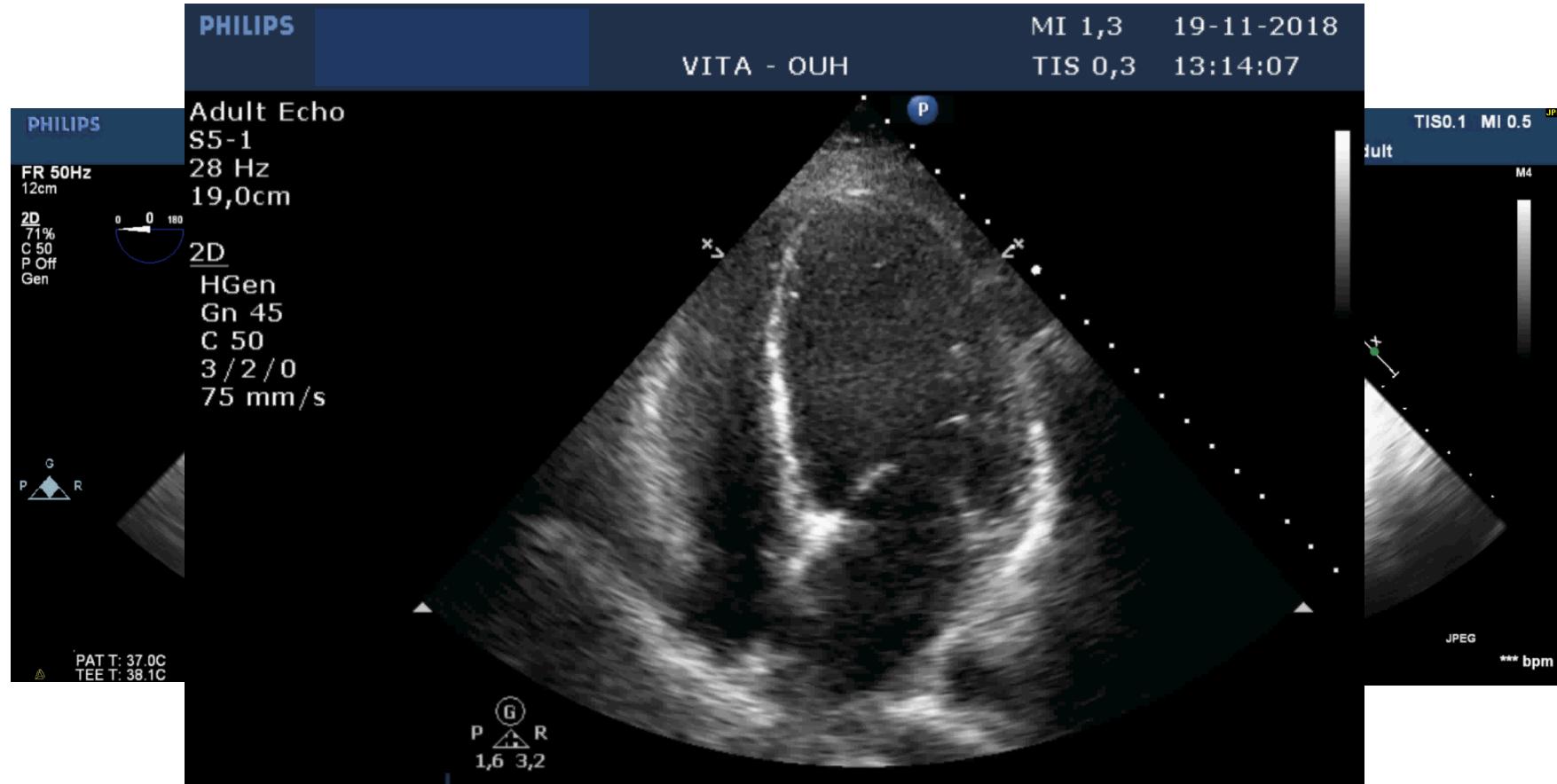


Refraktær hjertestop

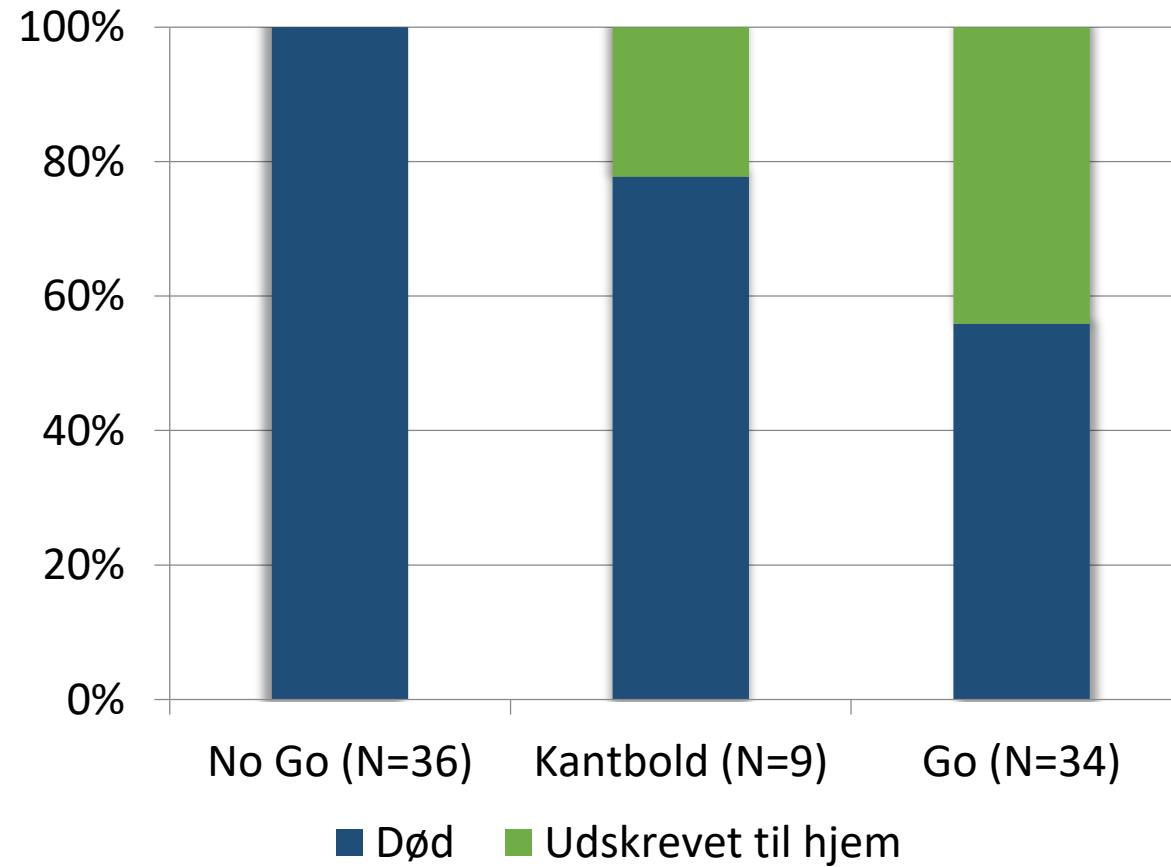
- 47 år gammel kvinde
- Ingen fast medicin
- 27. oktober tilfælde med brystsmerter
- 28. oktober falder om med hjertestop kl 11.54
- Indbringes efter ca 70 min HLR
 - Nu stillestående hjerte
 - EtCO₂ 2,7



VA-ECMO



eCPR nov 2015 – nov 2018



Hvad har vi lært

- Kan lade sig gøre selv med ekstrem lang genoplivning hvis hjertemassagen er god nok.
- Acceptabel overlevelse med godt outcome
- Ingen af overleverene er svært hjerneskadet
- Meget ressourcekrævende for patienter familie og system

