



Better identification and treatment of patients with severe events during hospitalization.

Lonnie Froberg

Lars Ole Oberländer

Annmarie Lassen

Odense University Hospital, Denmark



Systema during k

- TOKS
- NEWS
- EWS
-

TOKS – Tidlig Opsporing af Kritisk Sygdom				
TOKS-værdi	3 - ALARM	2 -USTABILT	1 - ADVARSEL	0 - NORMALT
Respirationsrefrekvens	RF \leq 8 eller \geq 25	RF 21-24	RF 9-11	RF 12-20
Saturation	SpO2 \leq 84	SpO2 85-89	SpO2 90-92	SpO2 \geq 93
Systolisk blodtryk	SBT \leq 69	SBT 70-79 eller \geq 200	SBT 80-99	SBT 100-199
Puls	P \geq 130	P $<$ 40 eller 110-129	P 40-49 eller 90-109	P 50-89
Temperatur	Tp $<$ 34 eller \geq 40	Tp 34-35,9 eller 39-39,9	Tp 38-38,9	Tp 36-37,9
Bevidsthedsniveau	Ingen reaktion	Reagerer kun på smerte	Agiteret/Reagerer kun på tiltale	Habituel

Beslutningsalgoritme			
Score		Observations-hyppighed og tilladelig score	Handlinger
0	→	Vitale værdier måles 1 gang i døgnet	
1	→	Vitale værdier måles 3 gang i døgnet	Plejepersonalet handler på de afvigende værdier
2	→	Vitale værdier måles igen efter 1 time	Plejepersonalet handler på de afvigende værdier
3-4 eller enkelt score \geq 2	→	Læge anfører OBS hyppighed og tilladelig score	Tilsyn af læge/forvagt. Dokumenter baggrund for ændring og tidsafgrænset plan i EPJ
\geq 5	→	Læge anfører OBS hyppighed og tilladelig score	Tilsyn af læge på bagvagtsniveau. Dokumenter baggrund for ændring og tidsafgrænset plan i EPJ

Aim

To describe effect of a **case based systematic work** where we improved :

identification,

reaction,

treatment

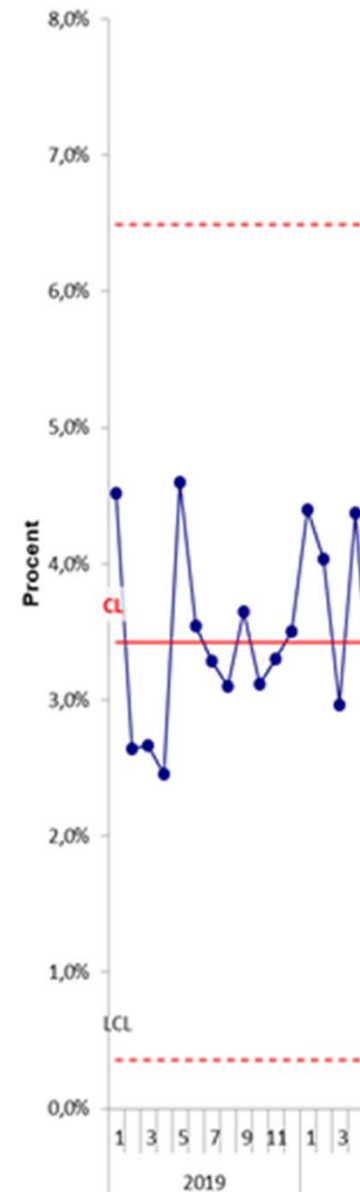
of clinical deteriorating patients

Severe events

- in hospital death
- need of intensive care
- cardiac arrest

Severe events per month

- OUH electronic patient registration system (PAS)







Problemer identificeret ved gennemgang af cases:

Manglende måling af vitalparametre

Manglende videregivelse af information om kritiske observationer

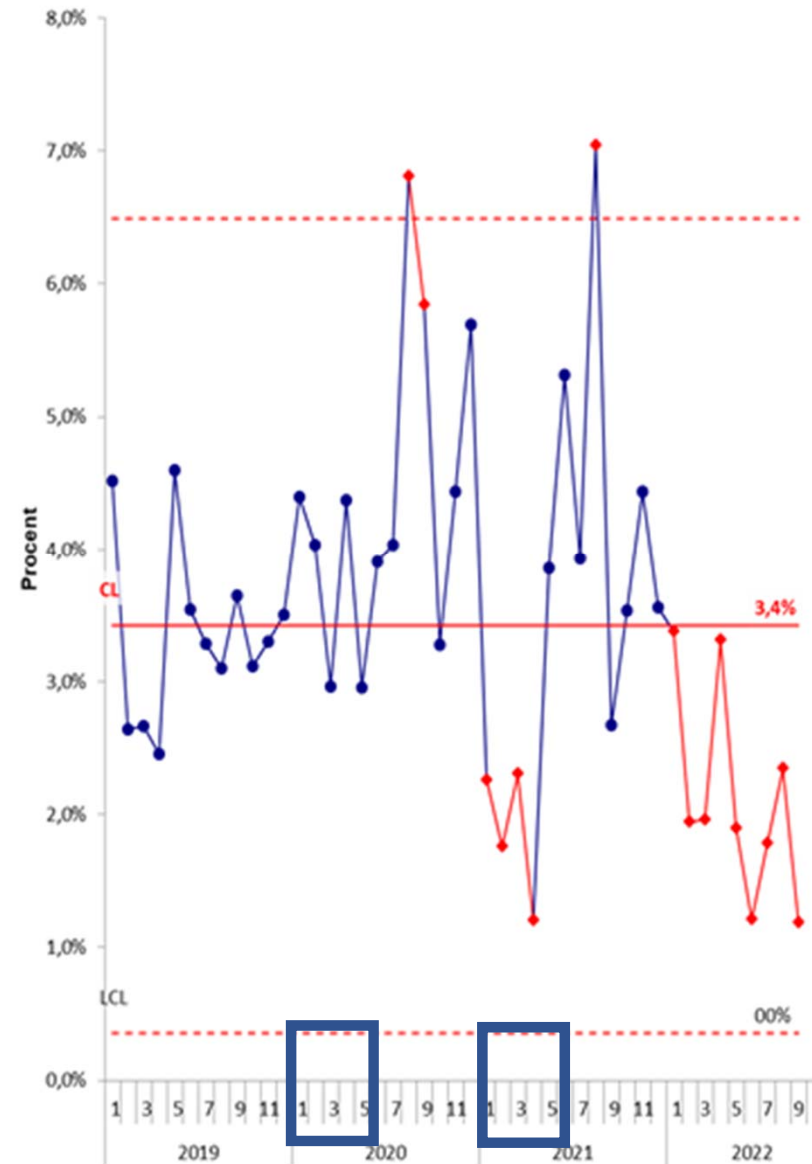
Manglende reaktion på kritiske observationer

Forkert reaktion på kritiske observationer

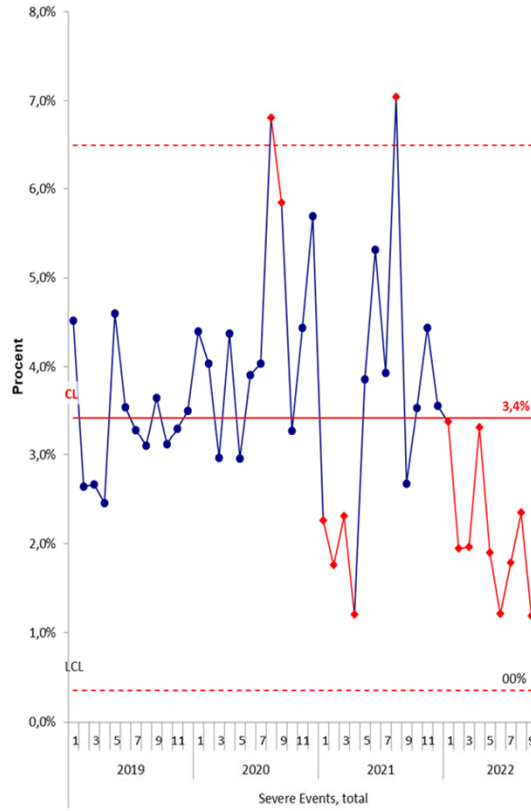
Severe events

January-May 2020
28/947
(3.0% 95 CI 2.0-4,2%)

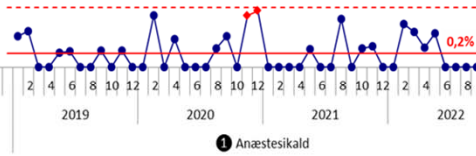
January-May 2021
17/1.058
(1.6% 95 CI 0,9-2,6)



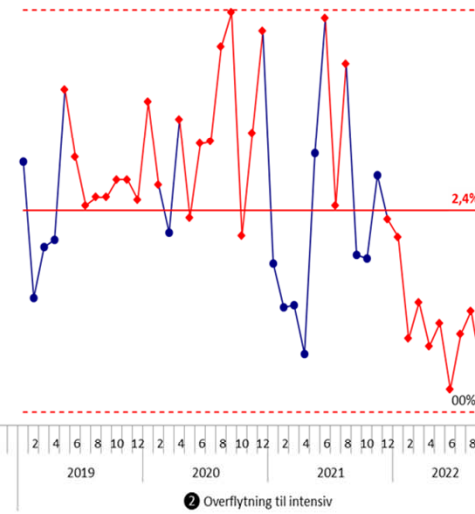
Severe events



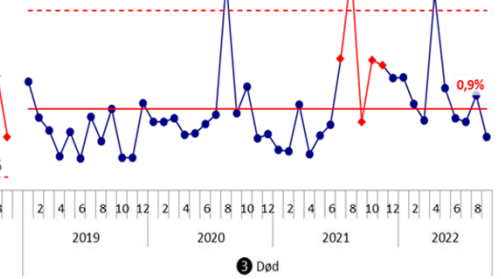
Cardiac arrest



ICU



Death



Do not start cardiopulmonary resuscitation(CPR) decisions

- Before:
- 13 died,
- 8/13 patients (62% 95CI 32-86%)with a do not start CPR decision

- After
- 15 died,
- 15/15 (100% 95% CI 97-100%) with a do not start CPR decision

Conclusion

A significant reduction of severe events especially regarding contacts to intensive care units.

Active decision on whether to start CPR or not before cardiac arrest occurred was done in more cases.

The Model for Improvement

