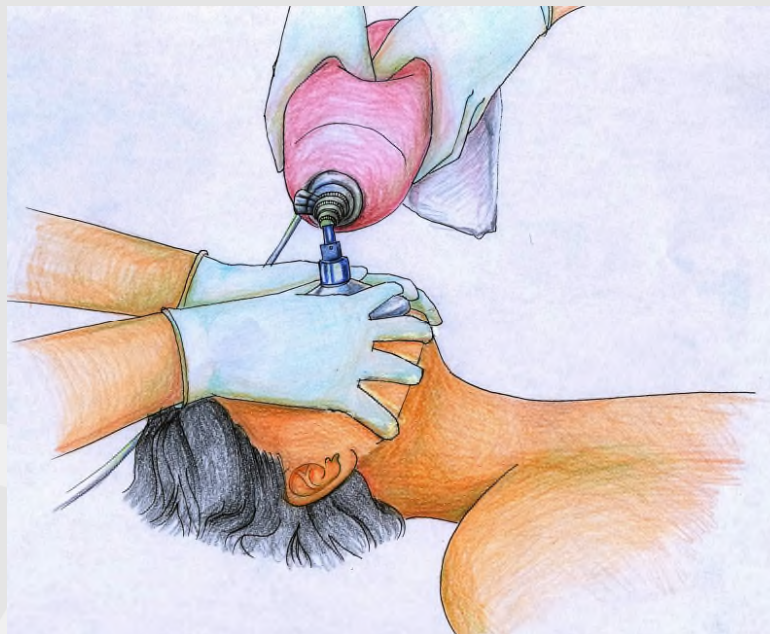


Ventilation vid HLR



Johan Mälberg
Doktorand

Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet
Ambulanssjuksköterska
Ambulanssjukvården Region Uppsala



UPPSALA
UNIVERSITET



AKADEMISKA
SJUKHUSET

Brasklapp

- Ventilation syftar till luft/syrgas given av sjukvårdspersonal med blåsa till mask/SGA/ET till vuxna.
- Inblåsningar (mun-mot-mun-metoden) är en annan sak.
- Ventilation till barn ska särskiljas från detta då det är av stor vikt att alltid ge ventilation/inblåsningar till barn.

Riktlinjer och evidensläget

ERC Guidelines 2021: Adult Advanced Life Support - Ventilation

- Ge ventileringar så fort det är möjligt. Ventileringen ska ta 1 sekund och motsvara en normal bröstkorgshöjning.
 - Expert opinion

Expert opinion?



Riktlinjer och evidensläget

ERC Guidelines 2021: Adult Advanced Life Support - Ventilation

- Ge ventileringar så fort det är möjligt. Ventileringen ska ta 1 sekund och motsvara en normal bröstkorgshöjning.
 - Expert opinion
- När SGA eller ET används, ge kontinuerliga ventileringar 10/min
- Om stort läckage upptäcks, byt till 30:2
 - 1 Randomiserad studie, expert opinion.

Trial of Continuous or Interrupted Chest Compressions during CPR

- 23 711 patienter
- Interventionsgruppen: Osynkroniserade, kontinuerliga ventileringar 10/min med ET under pågående kompressioner.
- Kontrollgruppen: 30:2 med mask och blåsa
- Ingen skillnad i överlevnad mellan grupperna
- Kontrollgruppen hade högre grad av transport till sjukhus, inläggning på sjukhus, och längre sjukhusfri överlevnad.

Riktlinjer och evidensläget

ERC Guidelines 2021: Adult Advanced Life Support - Ventilation

- Ge ventileringar så fort det är möjligt. Ventileringen ska ta 1 sekund och motsvara en normal bröstkorgshöjning.
 - Expert opinion
- När SGA eller intubering används, ge 10 ventileringar/min
- Om stort läckage upptäcks, byt till 30:2
 - 1 Randomiserad studie
- Passiv syrgastillförsel-rekommenderas ej i dagsläget
 - För svagt evidensunderlag
 - Ej studerat med SGA

Frågetecknen som kvarstår kring ventilation

- Hur ges ventilation?
 - Vilken volym, vilken tryck?
- Hur bör ventilation ges?
- Ger kontinuerliga ventileringar och 30:2 likvärdigt gasutbyte?
- Är passiv ventilering rimlig med SGA?

Cavent (Cardiac arrest ventilation)

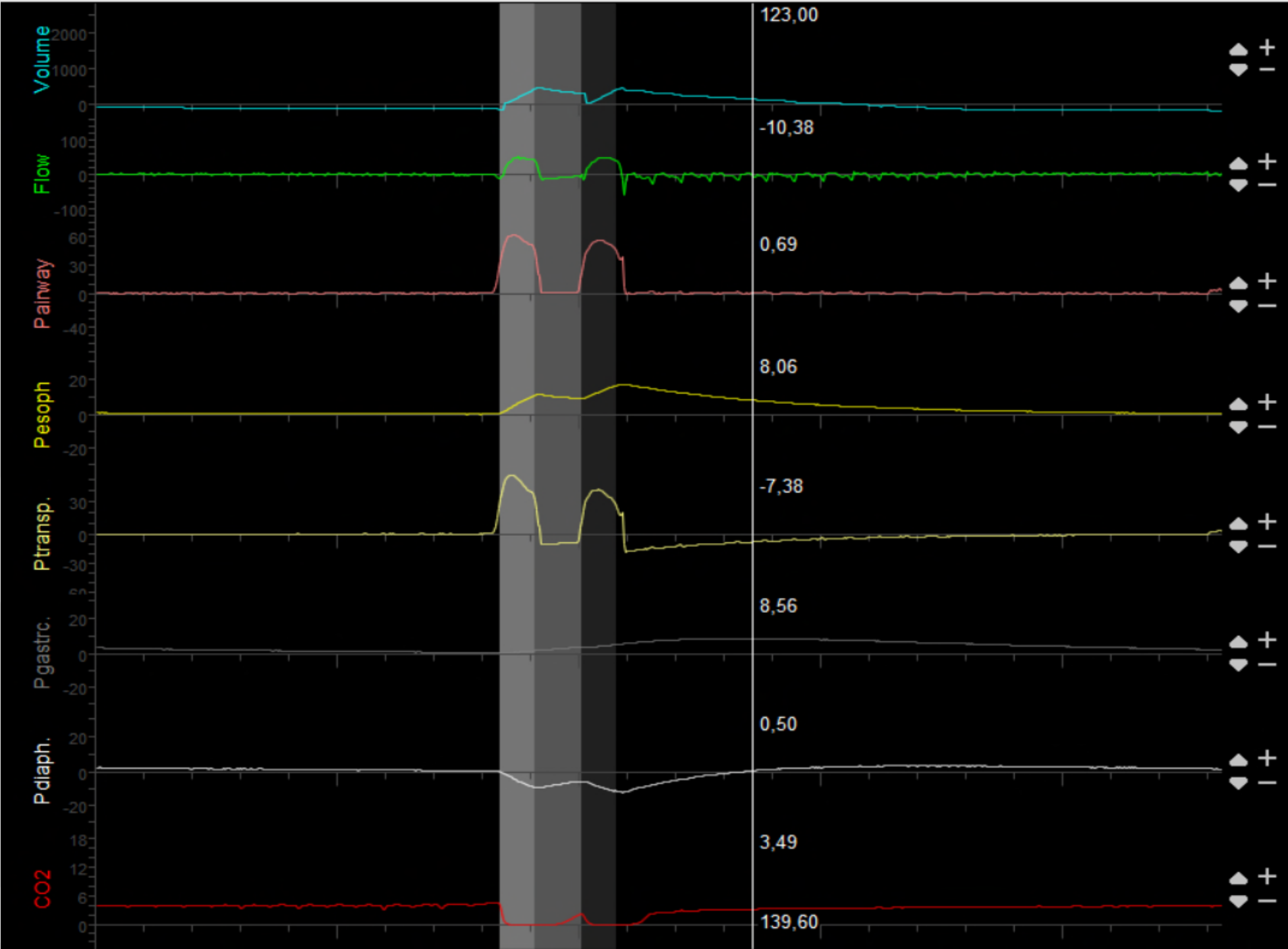
- Syfte:
 - Att beskriva hur ventilering vid pre-hospitala hjärtstopp sker genom mätning av gasflödet till och från patienten.
- Respirationsparametrar som samlas in
 - Frekvens, Vti, Vte, PIP, EtCO₂, Dead space
- "Pågår" i Uppsala och i Utrecht, Holland



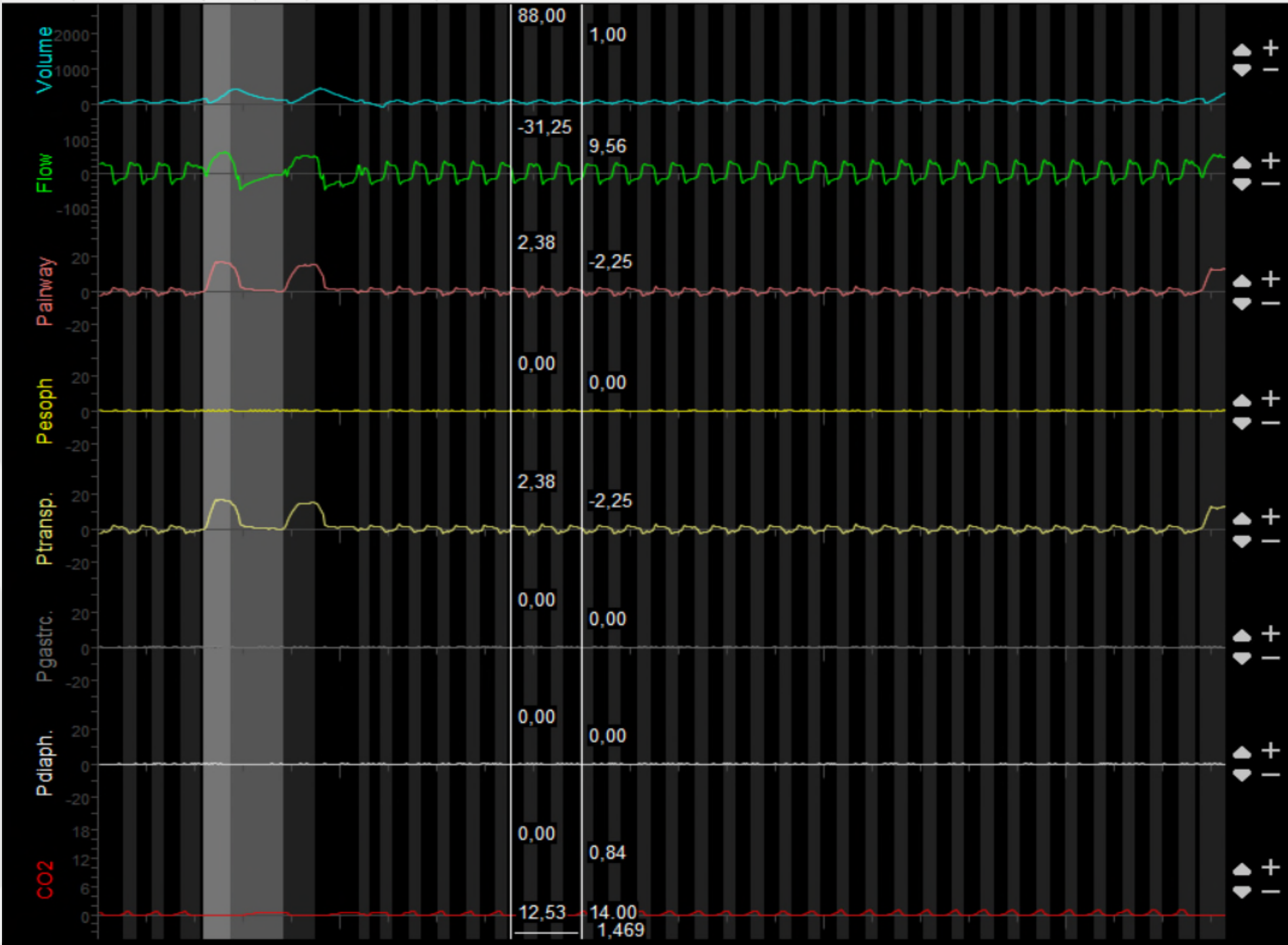
Normal
ventilering med
30:2



Ventilering med läckage



Tecken på passiv
ventilering från
LUCAS



Framtiden

- In-hospital studie med samma upplägg som Cavent
- Syfte: att studera ventilationsparametrarna vid kontinuerliga kompressioner/ventilationer.
- På planeringsstadiet
 - Deltagande sjukhus i nuläget Akademiska sjukhuset och Falu lasarett.
- Fler deltagande sjukhus efterlyses!

Frågor?



johan.malberg@surgsci.uu.se

Ansvariga Cavent

Sten Rubertsson
David Smekal
Johan Mälberg