



UiT Norges arktiske universitet

# Hypotermi og hjertesvikt

Anders Lund Selli, forskerlinjestudent medisin UiT – Norges arktiske universitet

*Eksperimentell og klinisk farmakologi, Institutt for medisinsk biologi, UiT- Norges arktiske universitet*

# Introduksjon

- Hypotermi – kjernetemperatur  $< 35^{\circ}\text{C}$
- Mortalitet aksidentell hypotermi: 25-40%
- Hvorfor er hypotermi farlig?
  - Hjertestans
  - Blødning
  - **Rewarming shock**



Ullstinden, Troms og Finnmark, 08.12-18,  $-13^{\circ}\text{C}$

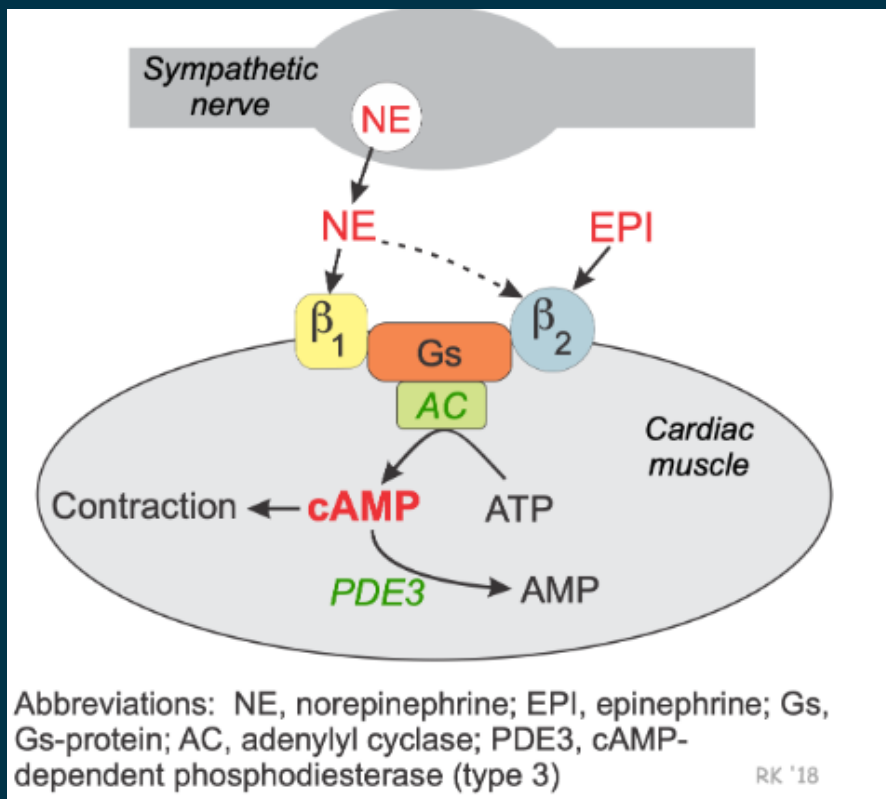
# Akuttmedisin og forskerlinja



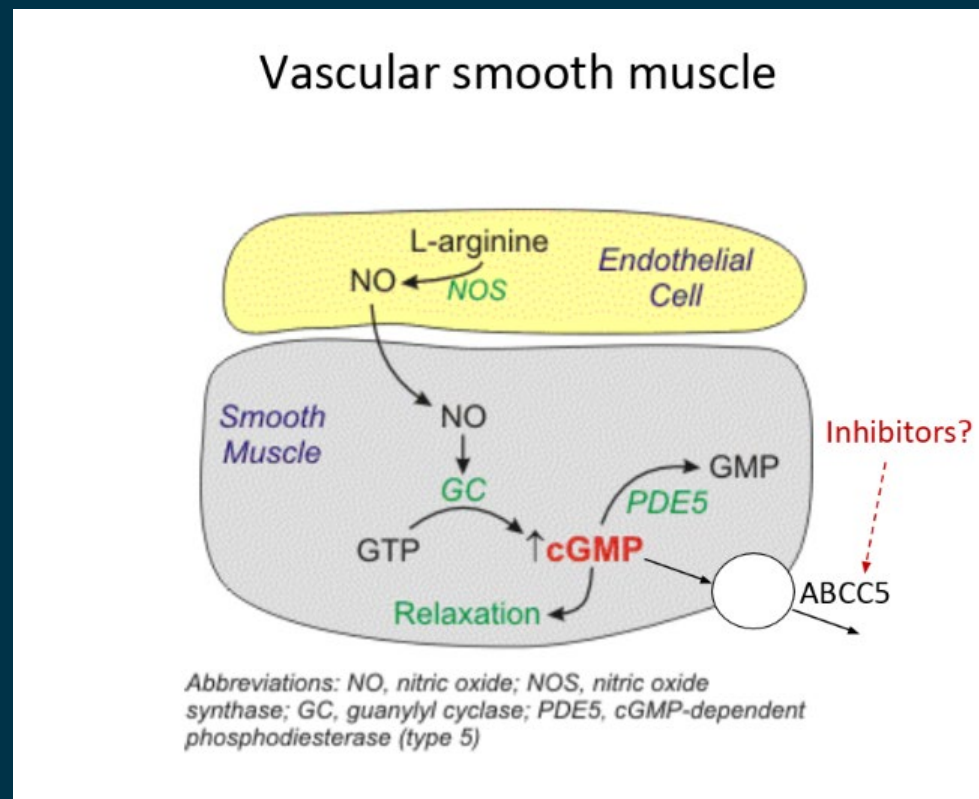


# Hvor vi står i dag?

- Retningslinjer: anbefales ikke medikamenter < 30 °C



Hjertemuskel



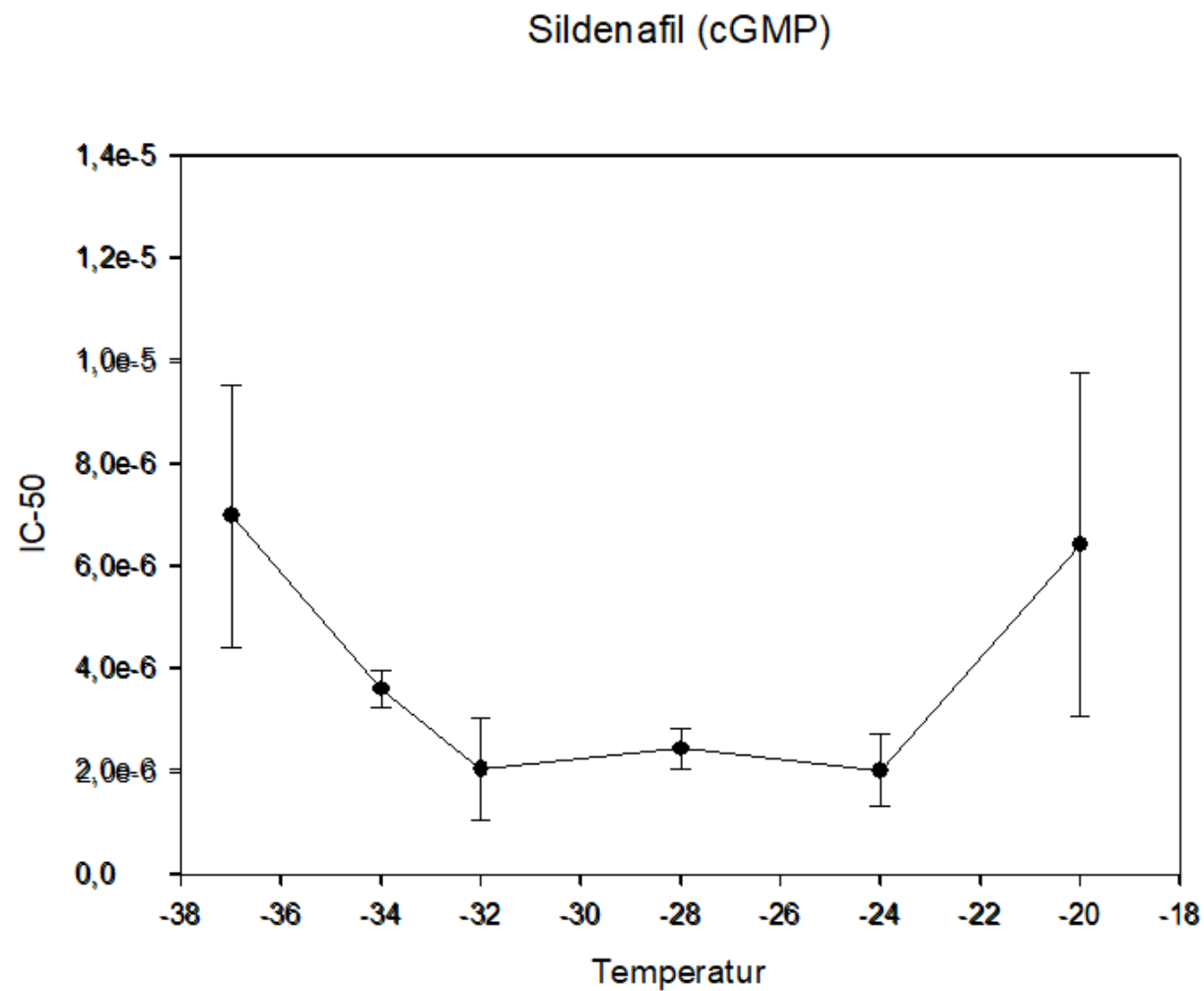
Glatt muskel

# Prosjektet

- Kontraktilitet (cAMP)
- Vasodillasjon (cGMP)
- Ulike temperaturer (20-37°C)
  
- Nivåer av signalmolekyl for å bedre hjertefunksjon

	cAMP	cGMP
Metabolizing enzyme	PDE3	PDE5
Extrusion pump	ABCC4	ABCC5

# Foreløpige resultater



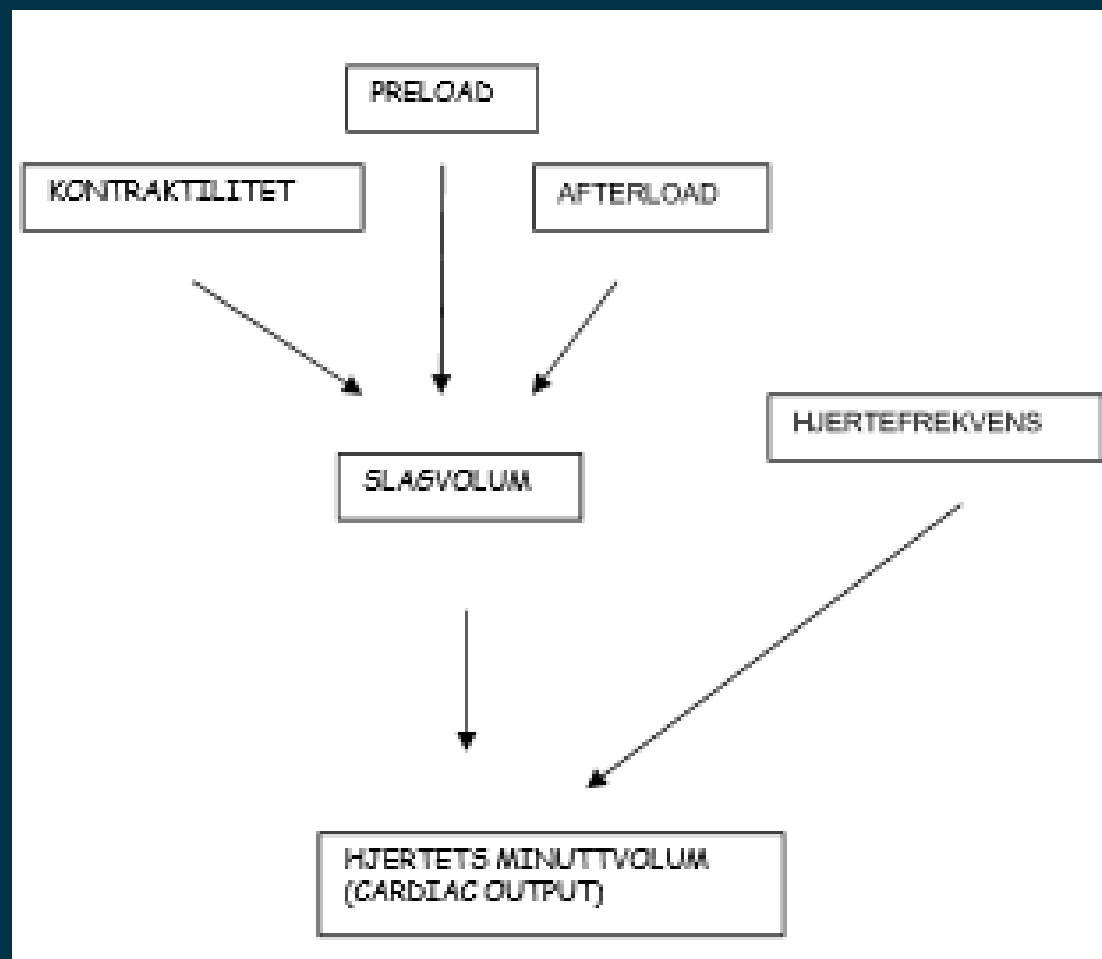
# Veien videre

- Enzymforsøk
- Intracellulær tilgang
- Videre forskning









- PDE5-inhibitors: Sildenafil and Vardenafil
- PDE3-inhibitors: Milrinone, Amrinone and Levosimendan (calcium sensitizer)
- Unselective PDE-inhibitor: Pentoxifylline