

UiT

NORGES  
ARKTISKE  
UNIVERSITET

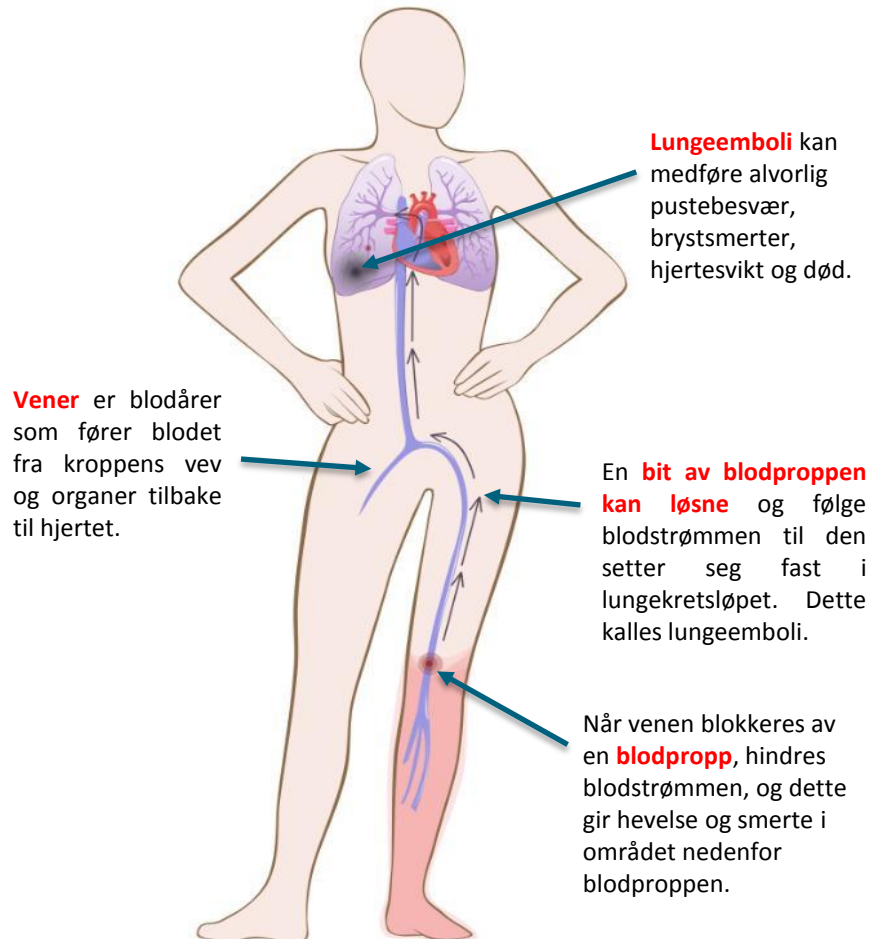
# Sammenhengen mellom fiskeinntak og venøs blodpropp

---

**John-Bjarne Hansen**, Professor  
K.G. Jebsen Senter for Tromboseforskning  
UiT – Norges Arktiske Universitet

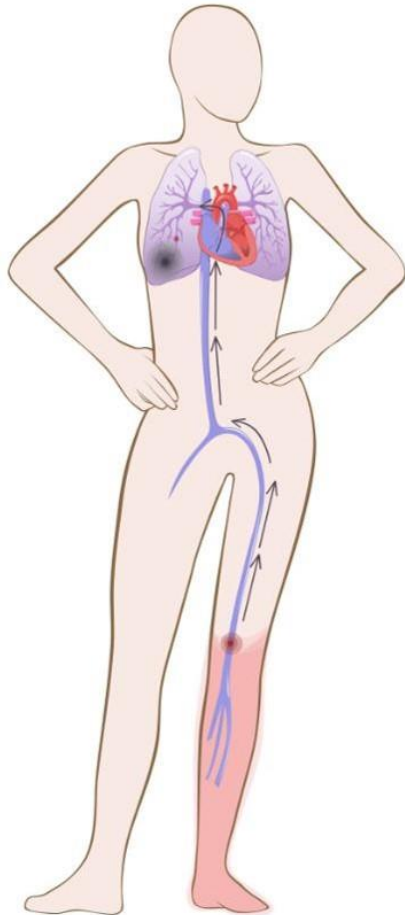
# Venøs trombose – blodig alvor

---



# Venøs blodpropp - et folkehelseproblem

---

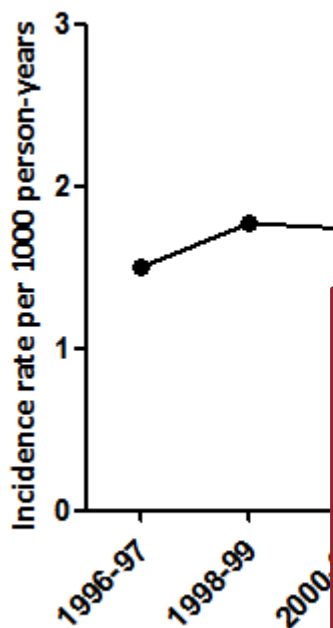


Hver time rammes minst en nordmann av venøs blodpropp!

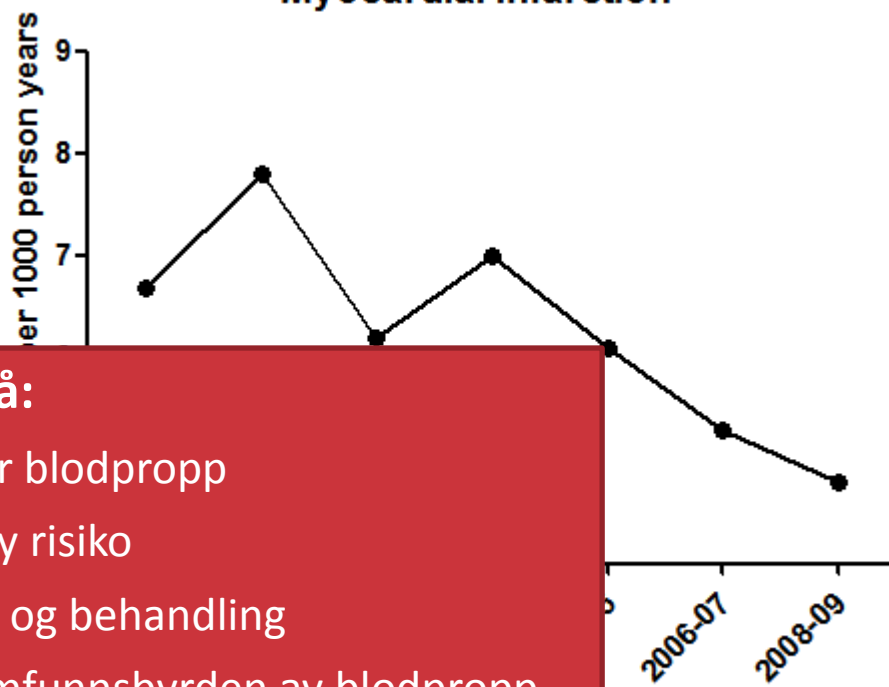
Hver fjerde time dør en nordmann av en blodpropp-relatert tilstand!

# Tidstrend i insidens av VTE og hjerteinfarkt i Tromsø

## Venous thromboembolism



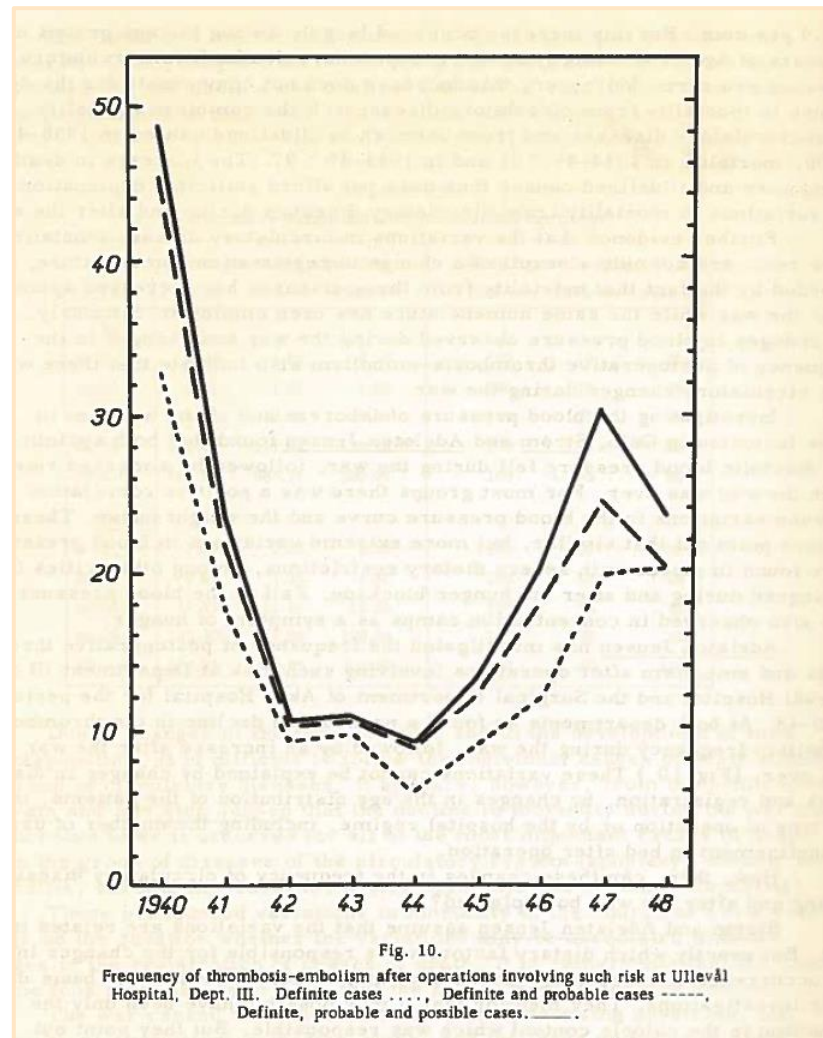
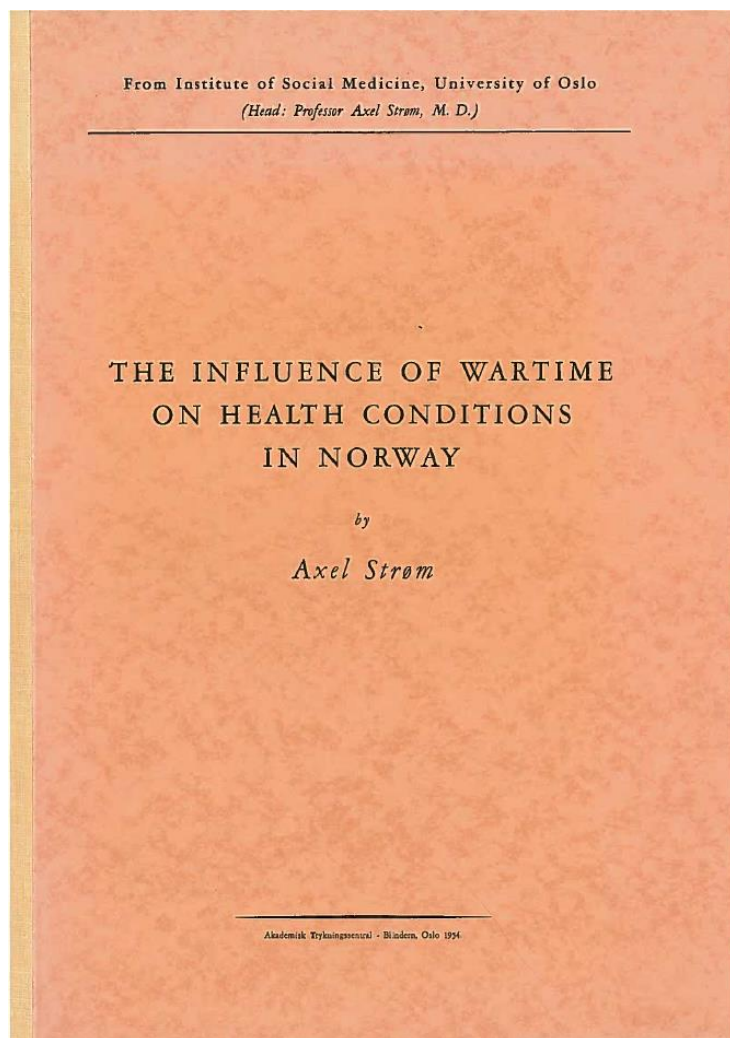
## Myocardial infarction



### K.G. Jebsen TREC jobber for å:

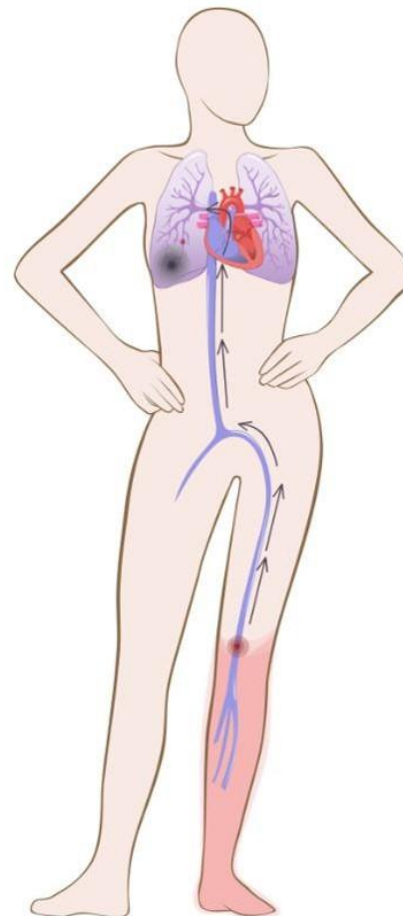
- Avdekke nye risikofaktorer for blodpropp
- Identifisere individer med høy risiko
- Gi mer målrettet forebygging og behandling
- Redusere forekomsten og samfunnsbyrden av blodpropp

# 1940-45: Forekomst av blodpropp etter kirurgi



# Fiskeinntak og venøs blodpropp

---



# Tidligere studier på fiskeinntak og venøs blodpropp

| Reference<br>(Year)                 | Study design | Study population   | Number of<br>subjects | Main finding  |
|-------------------------------------|--------------|--|-----------------------|---|
| <b>Steffen et al.<br/>(2007)</b>    | Prospective  | Men and women<br>45-64 years   | 14 962                | <b>30-45% lower risk of VTE for subjects<br/>consuming fish <math>\geq 1</math>/week</b>  |
| <b>Lutsey et al.<br/>(2009)</b>     | Prospective  | Women<br>55-69 years   | 37 393                | <b>22% increased risk of VTE for subjects<br/>consuming fish <math>\geq 2</math>/week</b> |
| <b>Bhoopat et al.<br/>(2010)</b>    | Case-control | 70% women, Mean age<br>54.6  | 97/195                | <b>No association between fish consumption and<br/>VTE</b>                                |
| <b>Varraso et al.<br/>(2012)</b>    | Prospective  | Female nurses 30-55 years<br>and Male US health<br>professionals 40-75 years<br>Follow-up: 24yrs | 129 430               | <b>No association between fish consumption and<br/>VTE</b>                                |
| <b>Severinsen et<br/>al. (2014)</b> | Prospective  | <b>Men and women aged 50-<br/>64 years</b><br><b>Follow-up: 10 yrs</b>                           | <b>57054</b>          | <b>No association between fish consumption and<br/>VTE</b>                                |

# Fiskeinntak og risiko for VTE

Tromsøundersøkelsen



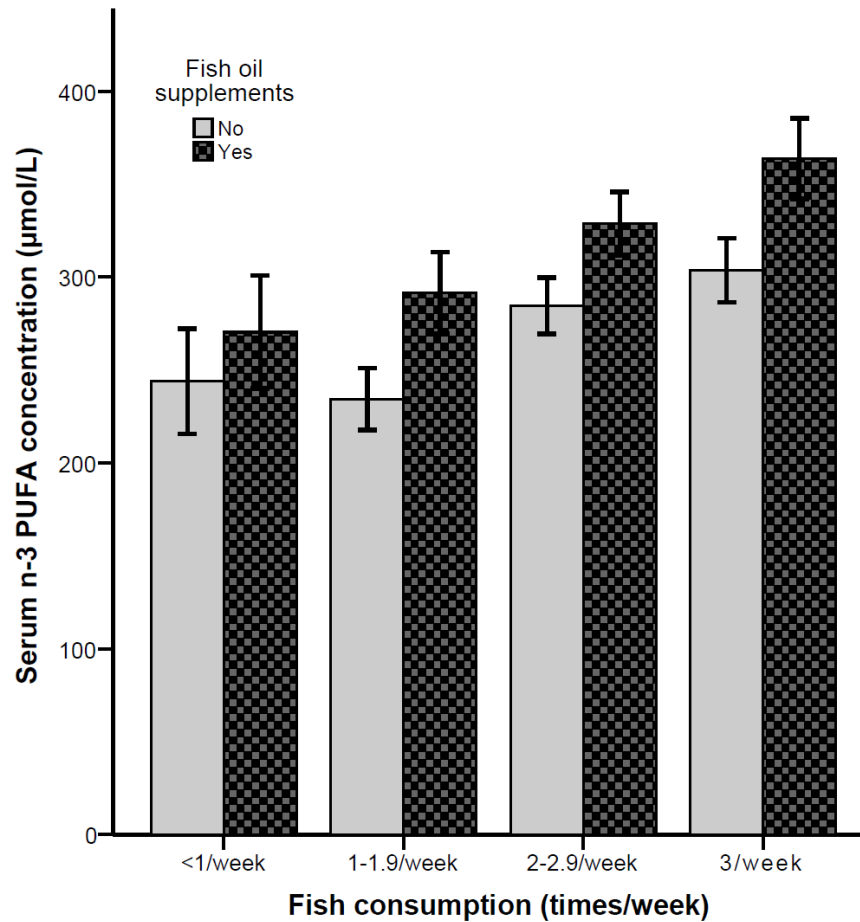
- 23,621 deltakere i Tromsø 4 (1994-95)
- Fiskeinntak målt ved spørreskjema
- Oppfølging ut 2012 (16 år)
- 536 blodpropptilfeller
- **Validering av rapportert fiskeinntak:**
  - Fettsyrekonsentrasjon målt i blodprøver fra 1656 deltakere



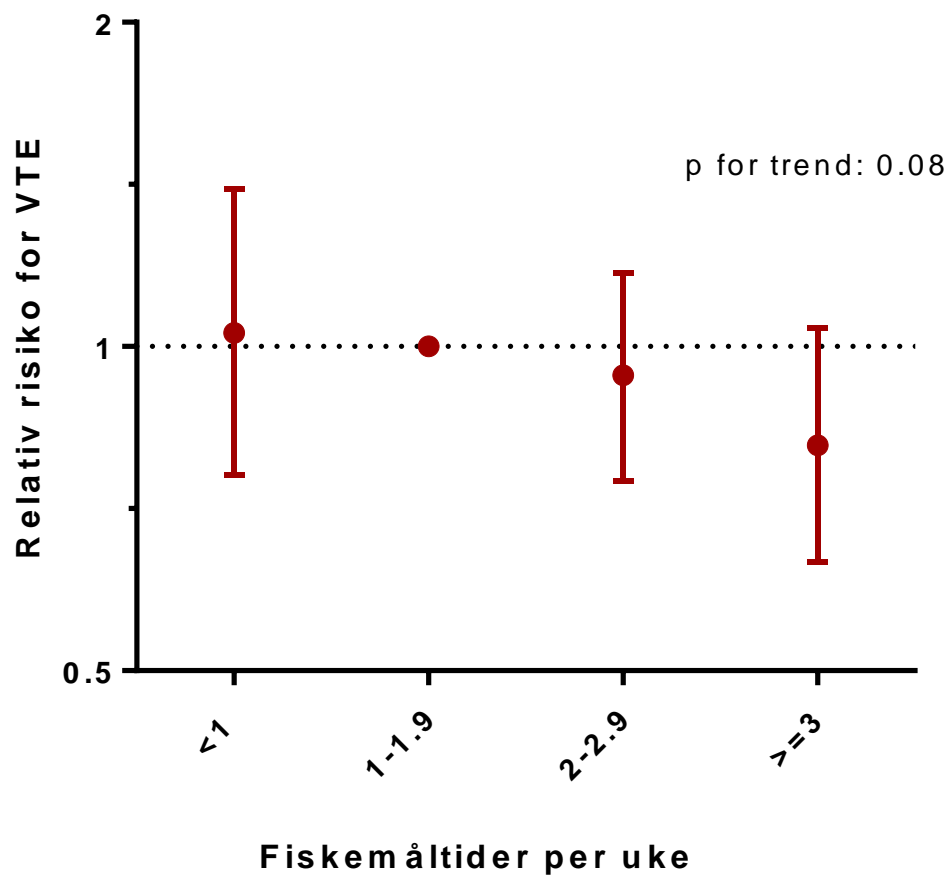


# Serumkonsentrasjon av n-3 PUFA i kategorier av fiskekonsum og inntak av fiskeolje

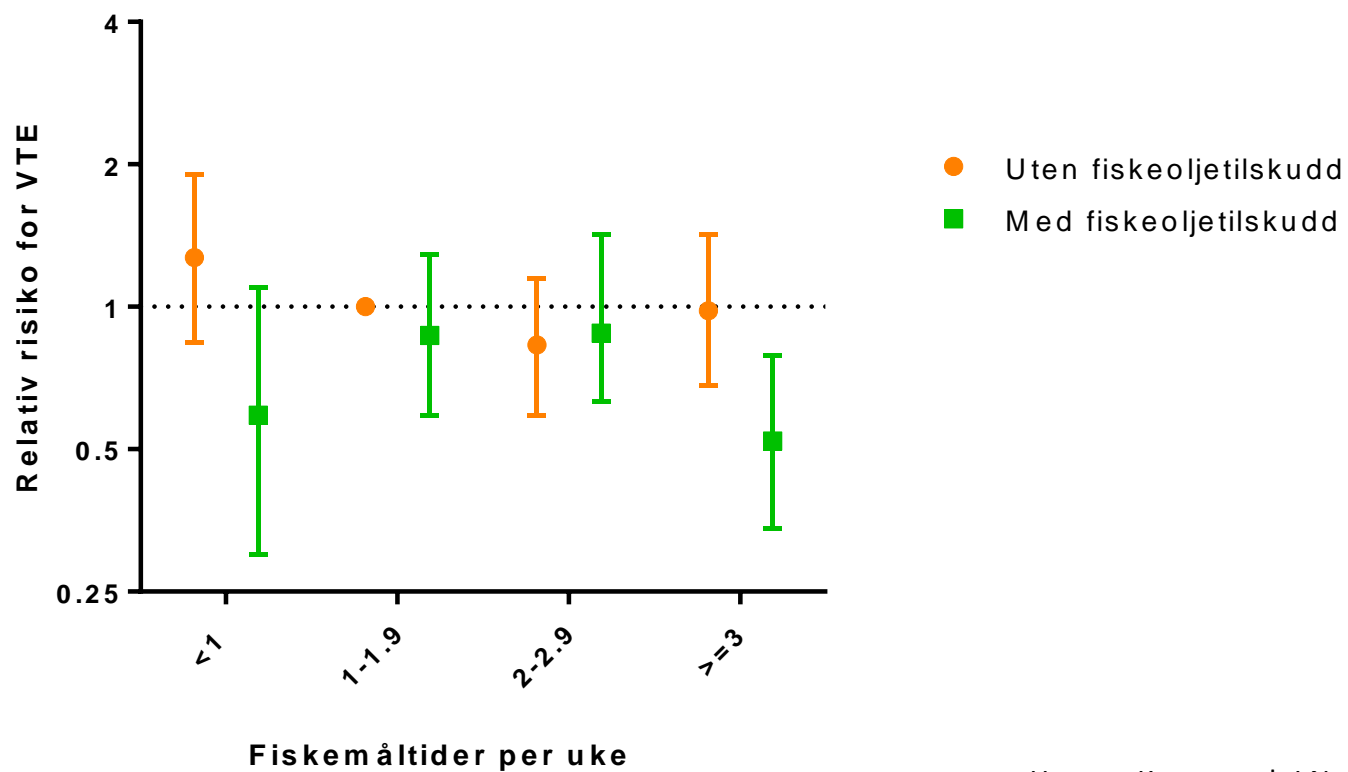
---



# Fiskeinntak og risiko for venøs blodpropp

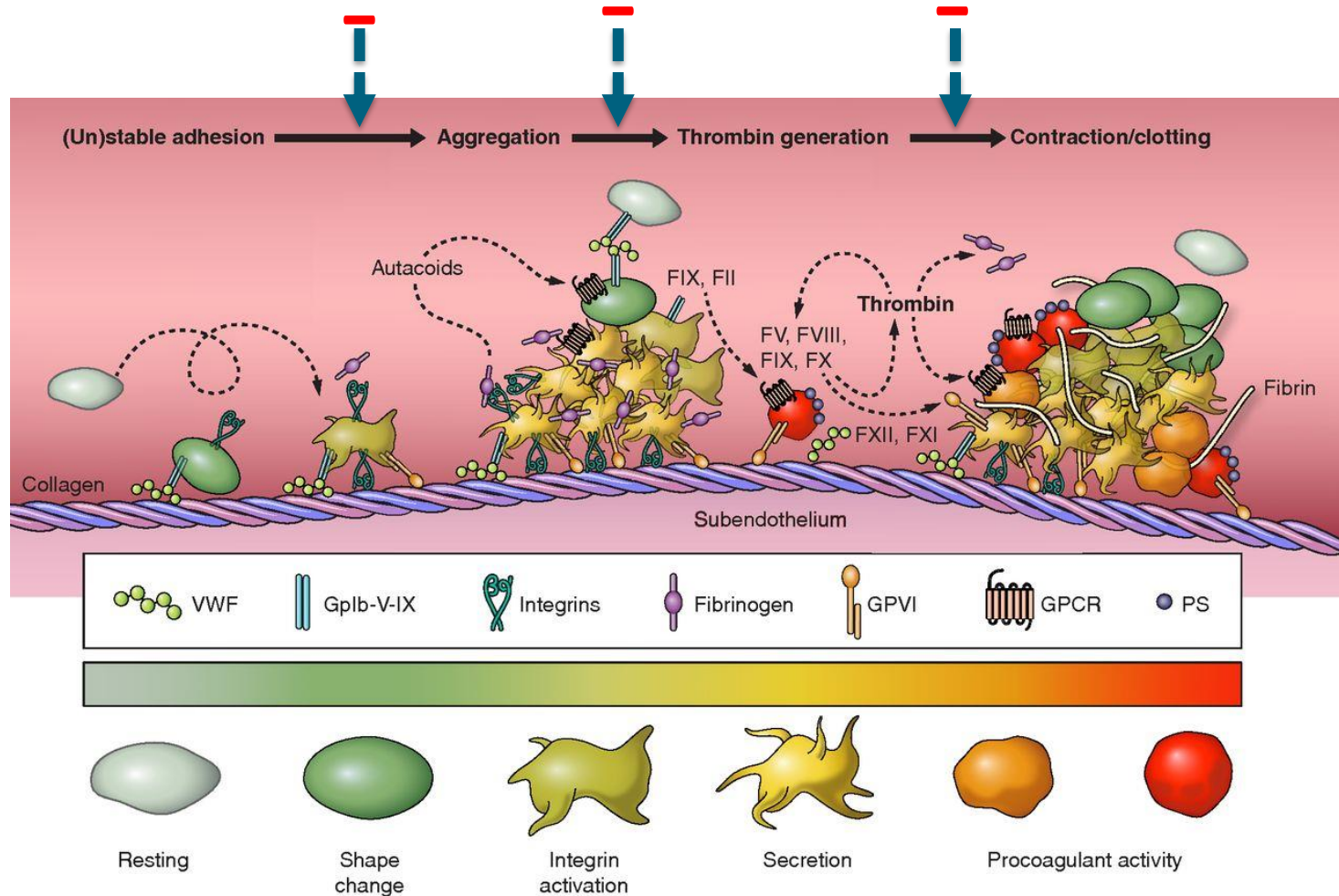


# Fiskeinntak og risiko for venøs blodpropp



Hansen-Krone et al. J Nutr. 2014;144:861-67

# Omega-3 og dannelse av blodpropp



# Diskusjon

---

- **Selvrapportert fiskeinntak**
  - Måling av n-3 fettsyrer i serum
  - Forventet reduksjon i serum triglycerider med økende fiskeinntak
- **Effekt av fiskeinntak på blodproppdannelsen**
  - Mediert av n-3 fettsyrer?
  - Effekten av n-3 fettsyrer hemmes av inntak av mettet fett\*
  - Erstatning for annen usunn kost?\*
  - Høyt fiskeinntak er relatert til sunn livsstil (mer trening, mindre røyking og overvekt)\*

# Konklusjon

---

- 3 eller flere fiskemåltider per uke er assosiert med **22%** redusert risiko for venøs blodpropp
- Tilskudd med fiskeoljer øker effekten av fiskeinntak ytterligere (**48%**)
- Effekten av fiskeinntak på forekomsten av venøs blodpropp kan være mediert av flere mekanismer



# Takk for oppmerksomheten!

---

— TREC —  
K.G. JEBSEN SENTER  
FOR TROMBOSEFORSKNING

---

