

# Scandin-Alc:

Development of an evidence-based alcohol education program for hazardous drinkers in surgical settings in Scandinavia

– A randomised clinical multi-centre trial

**Project leader:** Hanne Tønnesen MD PhD, Head of Research and WHO Collaborating Centre for Evidence-based Health promotion in Hospitals & Health Services, Bispebjerg University Hospital, Copenhagen

## **NORWAY**

**Coordinator:** Sverre Nesvåg, Anthropologist, PhD, KORFOR, Stavanger University Hospital

Ph.d.-Student Kristian Oppedal, MD, KORFOR, Stavanger University Hospital  
Psychiatrist Svein Sjøttskift, Rusmedisinskteam, Haukeland University Hospital

Professor Ove Furnes, MD, PhD, Orthopaedic Dept, Haukeland University Hospital

Head Kåre Revheim,+ Orthopaedic Dept, Stavanger University Hospital

## **SWEDEN**

**Coordinator:** Prof Mats Berglund MD PhD, Clinical Alcohol Research, UMAS, Lund University

## **DENMARK**

**Coordinator:** Hanne Tønnesen

Bolette Pedersen, MPH, MSc WHO-CC, Bispebjerg University Hospital

Rie Raffing, Anthropologist, MSc, WHO-CC, Bispebjerg University Hospital

Kristian Oppedal

Solstrand 20.02.2009

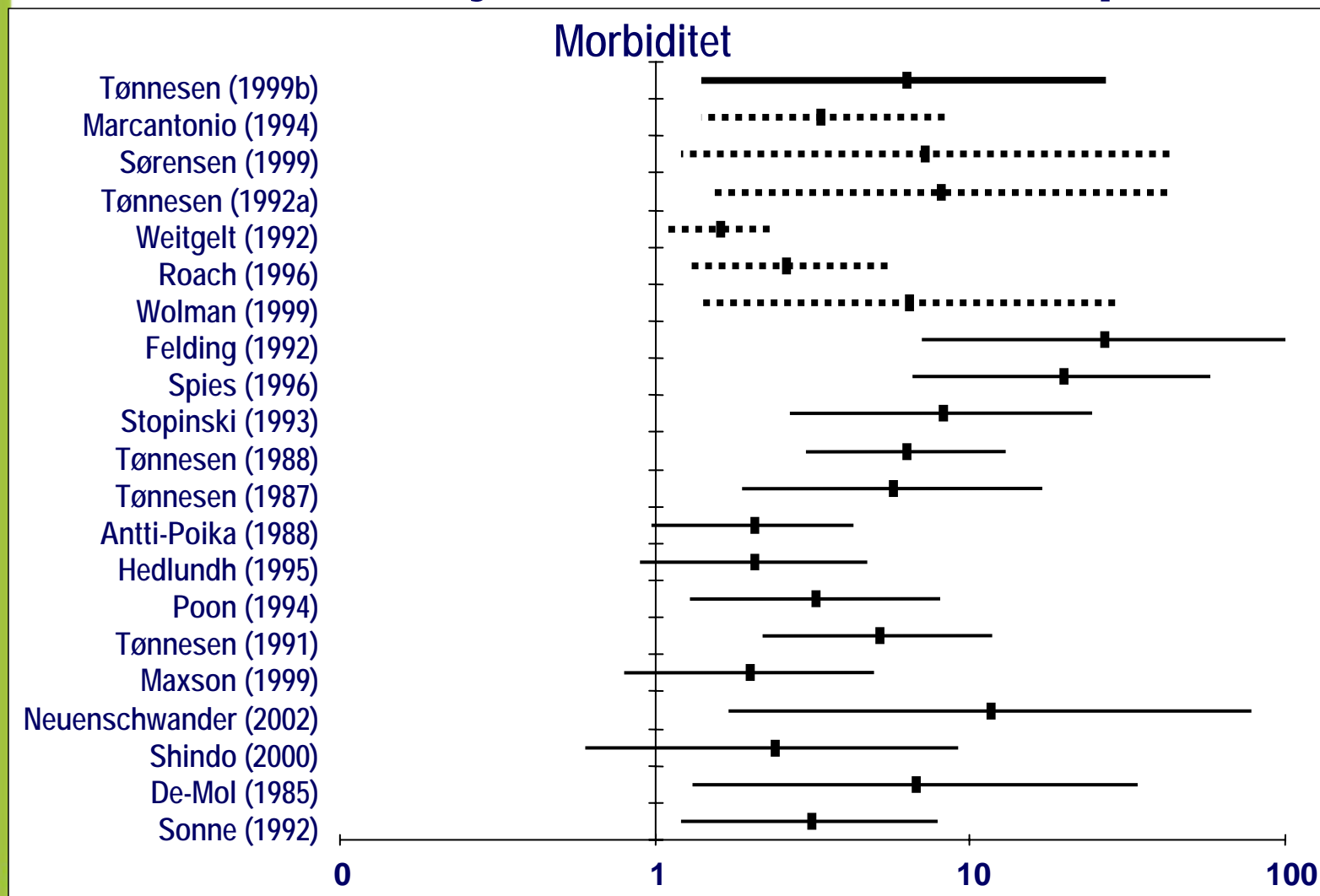
# Alkohol

- EU: 55 millioner har et risikofylt alkohol forbruk
- I kirurgiske avdelinger varierer prevalensen fra 7-49% blant elektive pasienter og 14-38% blant traume pasienter (Tønnesen et, al 2008, Neumann et. al 2008)
- Uvisst om dette også gjelder i Norge
- Operasjonskomplikasjoner:
  - 3-4 enheter/dag - 50% økning
  - 5 enheter/dag - 300-500% økning

•Risikofylt alkoholforbruk: gjennomsnittlig forbruk >14 enheter/uke for kvinner og >21 enheter/uke for menn

•En enhet =12 g alkohol

# Assosiasjon: alk & kompl



# Alkoholens innvirkning på organfunksjoner

- Nedsatt cellulært immunforsvar
- Nedsatt celleaktivitet i beinmargen
- Forlenget blødningstid
- Nedsatt vevstilheling (sår, tarm, bein)
- Nedsatt ciliefunksjon i lunger
- Økt endokrin stress-respons
- (Subklinisk) kardiomyopati

# Window of opportunity

- ca. 80 % av pasienter henvist til planlagt kirurgi ønsker at sykehuset støtter dem i å endre livsstil med tanke på alkoholforbruk, røyking og overvekt før operasjon
- Pasienter som gjennomgår akutt kirurgi er spesielt motivert til å endre livsstil

**Boel T et al 2004**  
**Neumann T et al 2006**

# Effect of preoperative abstinence on poor postoperative outcome in alcohol misusers: randomised controlled trial

- 36 pasienter
- Colorectal reseksjon
- >5 enheter/dag
- Selvrapporing uten biokjemisk validering

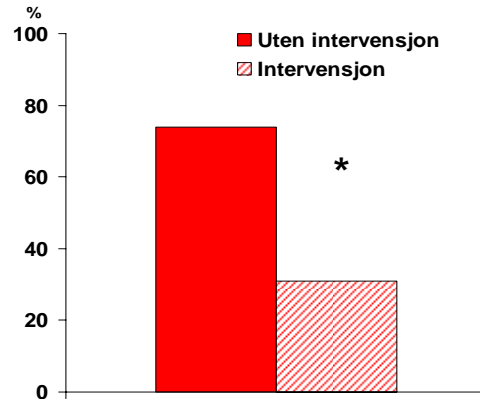
## Intervensjonen

4 ukers alkoholstopp før operasjon

Støttende pasientsamtaler, medikamentell abstinensbehandling, forebygging av tilbakefall med disulfiramstøtte og oppfølging av spesialutdannet sykepleier

Tønnesen H et.al BMJ 1999

# Forts.



- Bedring av:
  - Immunforsvar
  - Hjertefunksjon
  - Blødningstid
  - Kirurgisk stress respons

NNT=2 for å unngå en kirurgisk komplikasjon

Tønnesen H et. al 1999

# Muligheter for å spare penger og fremme helse!

- Kostnader av alkohol relaterte postoperative komplikasjoner:
  - 1 milliard kroner i året bare i Danmark (BBH & Sundhedsstyrelsen i Danmark)

# Scandin-alc

- Undersøke effekten av alkohol intervensjon ved akutt kirurgi
- Der hvor det ikke finnes mulighet for preoperative alkoholintervensjoner

# Samarbeid

Bispebjerg Universitet Hospital

WHO collaboration center; Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse  
Ortopedisk klinikk

Stavanger Universitet Sykehus

Kompetansesenter for Rusmiddelforskning i Helse Vest (KoRFor)  
Ortopedisk divisjon

Haukeland Universitet Sykehus

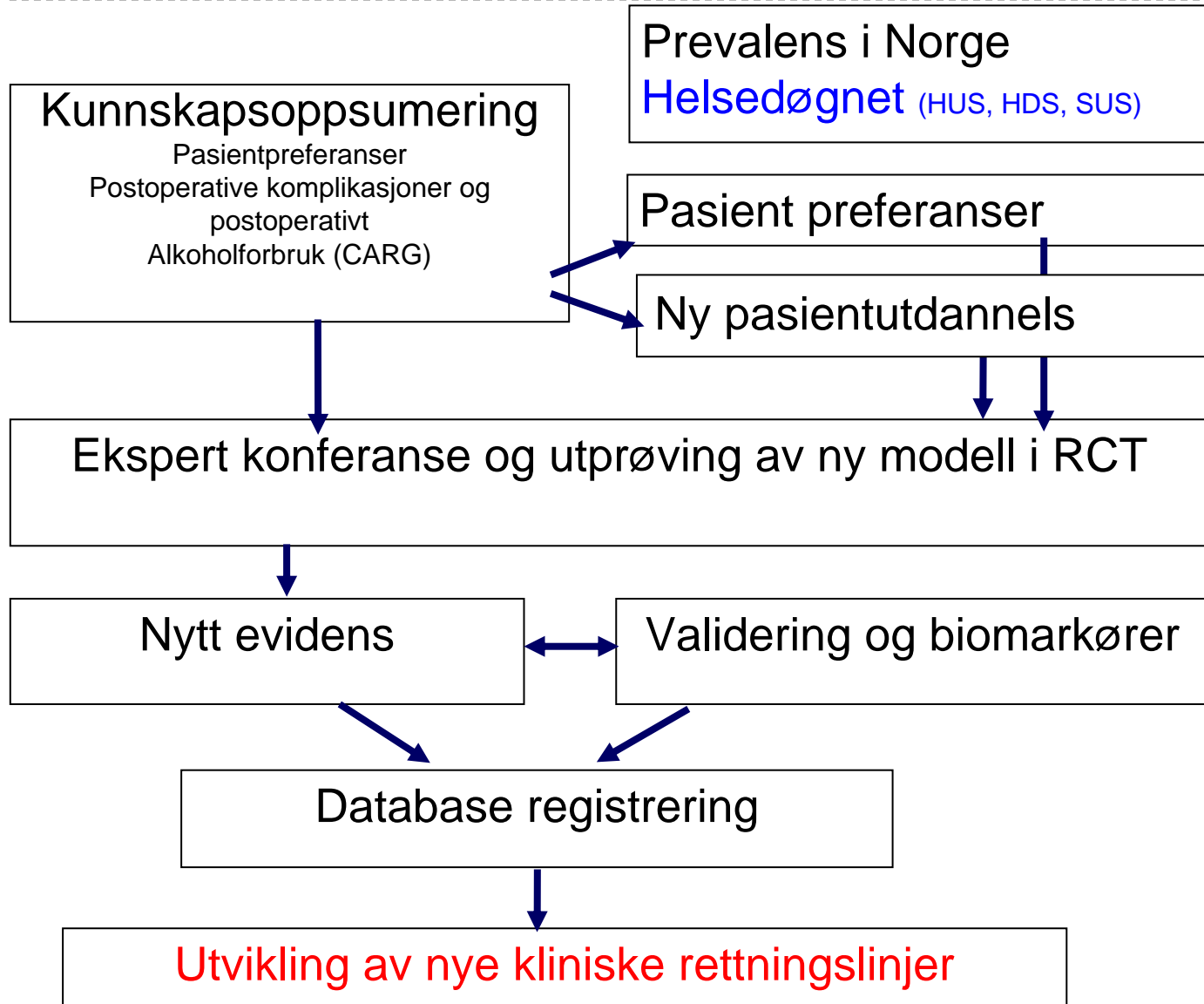
Rus Medisinsk Team  
Ortopedisk klinikk

Malmö Almenska Sjukhuset, Lund Universitet

Clinical Alcohol Research  
Ortopedisk klinikk

Tilknyttet prosjektsykepleier på hvert senter

# Prosjektkoordinering



# Pasienter

- Osteosyntesis av frakturer distalt for femur
- Gjennomsnittlig ukentlig alkoholforbruk >21 enheter/uke

A = 59 x 2      80 ~~x~~ 2

- 80% power; 5% type 1 feil

## Komplikasjoner

- 30% alkohol pasienter
- 10% kontroll pasienter

# Pasient utdanning

## - Fire ukers postoperativ intervensjon

- Ukentlig oppfølging
  - Strukturert pasientutdanning inkl. psykososial støtte
- Hotline
- Thiamine , B-vitaminer
- Abstinens profylakse Clordiazepoxide Bag: 10x10 mg tab.
- Disulfiram støtte (200 mg x 2 /uke)
  - pasient overvåket terapi ved ukentlig kontroll

• Kontrol gruppe: Rutine prosedyre

# Effektmål

- **Norge**
  - Alkoholforbruk fire uker postoperativt
  - Risikofyllt alkoholforbruk 12 måneder etter intervensjon

(Selvrapportert og biokjemisk validert)
- Sverige
  - Frekvenser av postoperativekomplikasjoner (kort sikt + lang sikt)
- Danmark
  - Kost nytte analyser (kort sikt + lang sikt)

# Publikasjoner

## Totalt 14 publikasjoner

1. **Review** article: 'Effect of alcohol intervention in surgical settings'
2. **Original** article: 'Health determinants in surgical patients and need for alcohol intervention in the surgical setting'
3. **Original** article: 'Health determinants in hospital patients and need for health promotion programs'
4. **Review** article: 'Patient preferences in alcohol intervention'
5. **Original** article: 'Patient preferences in alcohol intervention - interviews'
6. **Original** article: 'New patient education program for hazardous drinkers - pilot'
7. **Original** article: 'The effect of patient education program on complications after osteosynthesis of fractures in high alcohol drinkers'
8. **Original** article: 'One year follow-up on functionality after ankle fracture in high alcohol drinkers with and without patient education program'
9. **Original** article: 'The effect of patient education program on the high alcohol intake in patients operated for ankle fractures'
10. **Original** article: 'One year follow-up after patient education program on the high alcohol intake in patients operated for ankle fractures'
11. **Original** article: 'Cost-effectiveness of education program for high alcohol drinkers undergoing operation for ankle fractures – short-term results'
12. **Original** article: 'Cost-effectiveness of education program for high alcohol drinkers undergoing operation for ankle fractures – long-term results' 1 *scientific*
13. **Review** article: 'Establishment of routine alcohol biomarkers for follow-up in intensive alcohol intervention in a surgical setting – A review' 1 *scientific*
14. **Original** article: 'Biochemical validation of intensive alcohol intervention in a surgical setting'

forts.

- **Kliniske retningslinjer**
  - Utvikles i samarbeid med europeiske vitenskapelige nettverk, kliniske nettverk og nettverk for somatiske sykehus
- **Stakeholder Konferanse**
  - Informere helsepersonell og politikere om ny kunnskap og betydningen av intervensjonen på samfunnsnivå
- **Nettside**
  - <http://www.healthpromotinghospitals.org/>