

# Sekundær-profylakse ved hjerneslag

Bodø 18.11.10  
Torgeir Engstad

# Disposisjon

Definisjon sekundærprofylakse

Modifiserbare risikofaktorar

Effekt av intervensjon.

Råd og konklusjonar

# Definisjon

## Sekundærprofylakse

- redusere risikoen for nytt hjerneslag hos grupper av individ som har hatt  $\geq 1$  slag

# Risiko for nytt slag

15000 nye hjerneslag årleg, herav 25%  
recidiv-slag

Risiko for recidiv-slag over 5 år : ca 30%

Stort potensial for sekundærprofylakse.

# Modifiserbare risikofaktora

Høgt blodtrykk

Sigarett-røyking

Lipider

Diabetes

Overvekt

Atrieflimmer

Carotis stenose

Sosioøkonomiske faktorar

Fysisk inaktivitet

Alkohol

Migrene

Hyperkoagulopati/trombo

Inflammasjonsmarkørar

Homocystein

P-piller og østrogen

TIL

## Nasjonale retningslinjer

*Vi har i dag dokumentasjon på effekt av tiltak som kan redusere de alvorlige konsekvensene av hjerneslag, noe som er viktig både for den enkelte pasient og deres pårørende, for helsetjenesten og for samfunnet.”*

**Kva er dei viktigaste tiltaka som er dokumentert når det gjeld å redusere alvorlege konsekvensar av hjerneslag ?**

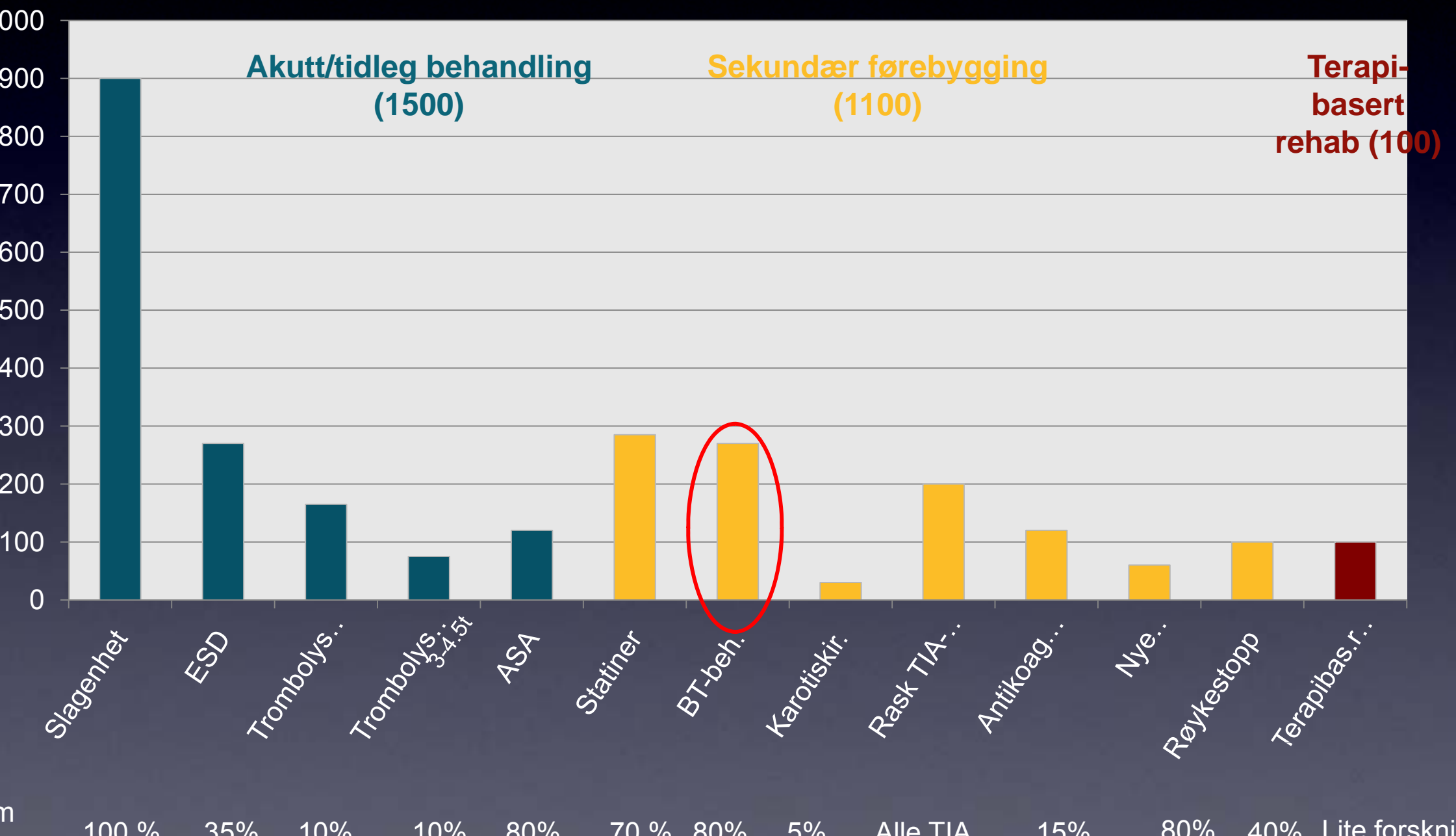
Estimert effekt av intervensjon, basert på nokre oversiktsartiklar

# Forskningsbasert kunnskap applisert på ein norsk populasjon

**Effekt: 2700 personer**

key 2006, Warlow 2008 Langhorne 2009, Cochrane reviews

## Sjølvhjelpne pr år



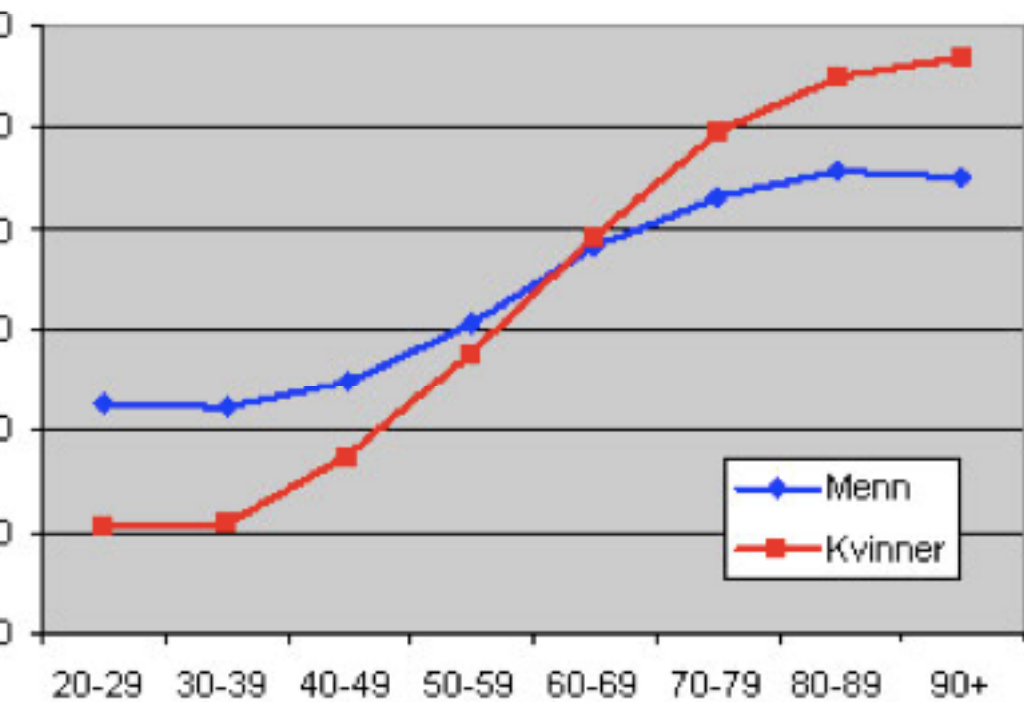
# Høgt blodtrykk

-Den viktigaste modifierbare risikofaktoren

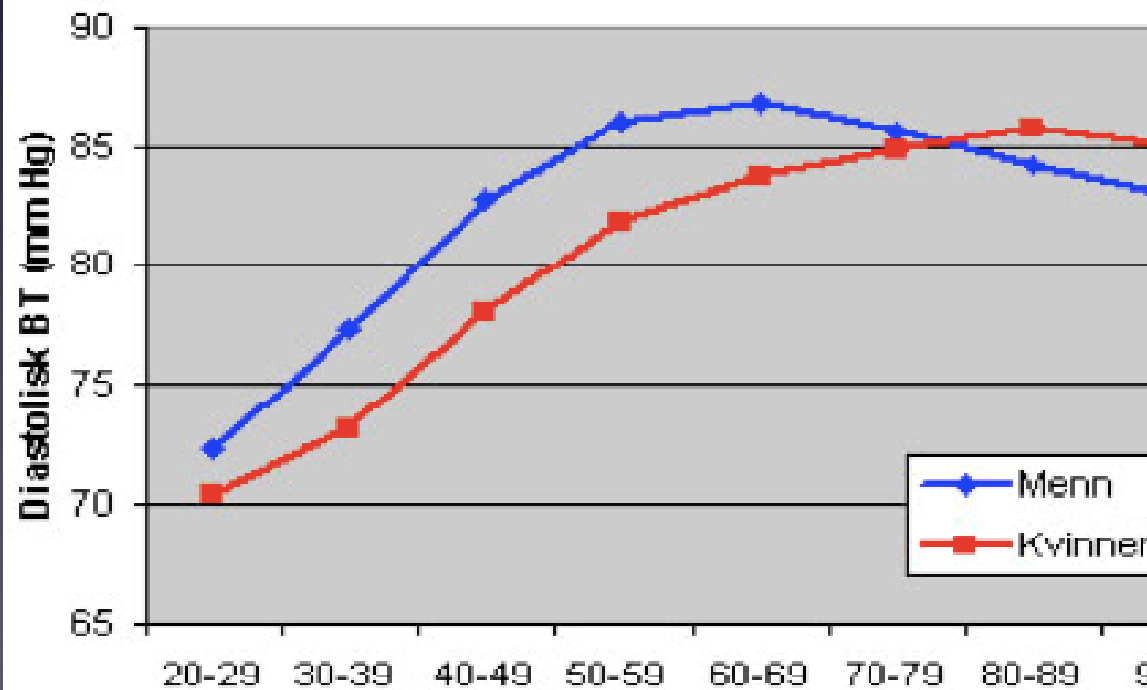
# Høyt blodtrykk er folkehelseproblem

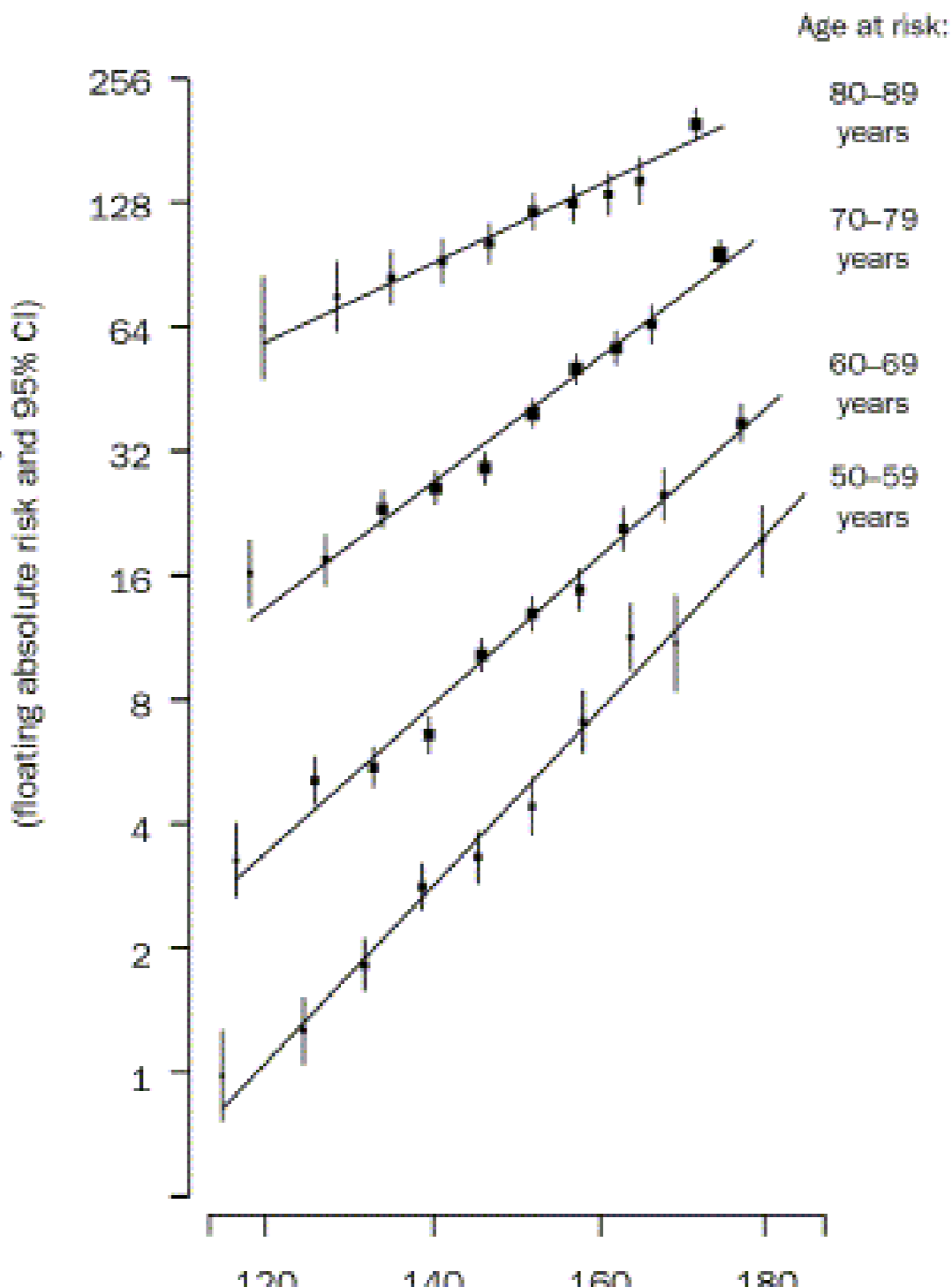
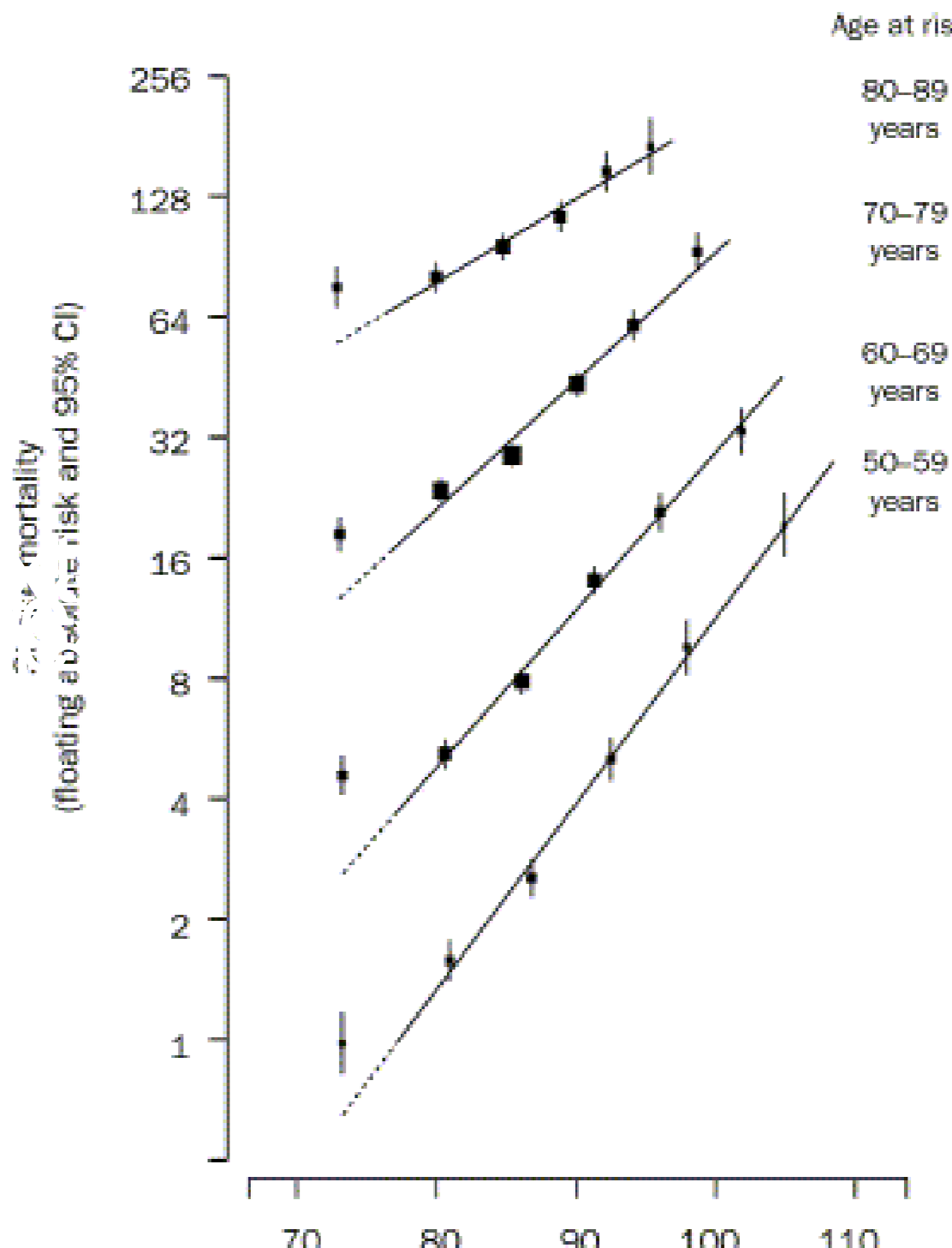
Nord-Trøndelag 1995-97. 30340 M og 34429 K  
elektert

Systolisk blodtrykk



Diastolisk blodtrykk



**A: Systolic blood pressure****B: Diastolic blood pressure**

# Kva skal ein interverte

## på:

- Blodtrykk over definerte grenseverdier  
og/eller
- Eit progressivt kardiovaskulært syndrom med komplekse samansette årsaker

Den siste definisjonen legg større vekt på vaskulær skade i hjarte, nyrer og hjerne

# Perindopril pROtection aGainst REcurrent Stroke Study

	Medisin	Placebo
n	3051	3054
Oppfølging	4 år	4 år
SBT mmHg	147	147
DBT mmHg	86	86
Reduksjon i SBT, mmHg	9	4
Nytt hjerneslag, n	307 (10%)	420 (14%)
<b>Relativ risikoreduksjon</b>		
Hjerneslag	28	

# Lærdom

BT-reduksjonen synest viktigare enn utgangsbloodtrykket

BT beh har protektiv effekt hos normotensive

# Spesielle problem hos gamle

↑ komorbiditet og polyfarmasi

↑ orthostatisme\* og autonom dysfunksjon

stor døgnvariasjon i blodtrykk («nattlege  
dippers»)\*\* (spesielt dei karsjuke)

later, A et al «Orthostatic hypotension» Geriatric Aug 2004. Vol 59(8): 22-7

liot, W et al "Circadian variation in blood pressure. Implication for the elderly pa

m J of Hypertens 1999, 12: 43S-49S

# Blodtrykk og gamle

BT senkende behandling over 2 år på gamle 80 år+ med SBT >160 mmHg :

RRR 39% for alle hjerneslag

Beckett et al «Treating hypertension in the very old»

NEJM 2008 May 1; 358: 1887-98

# hjerneslag bør få BT- behandling

Hypertensive som **tåler** BT-behandling

Gamle  $> 80$  år med  $SBT < 140$  skal neppe ha  
BT-senkande behandling etter hjerneslag

# Diabetes mellitus (DM)

unnskapen om BT-beh og vaskulær sykdom

os pas med DM er basert på

rimærprofylaktiske studier.

ehandlingsmål:

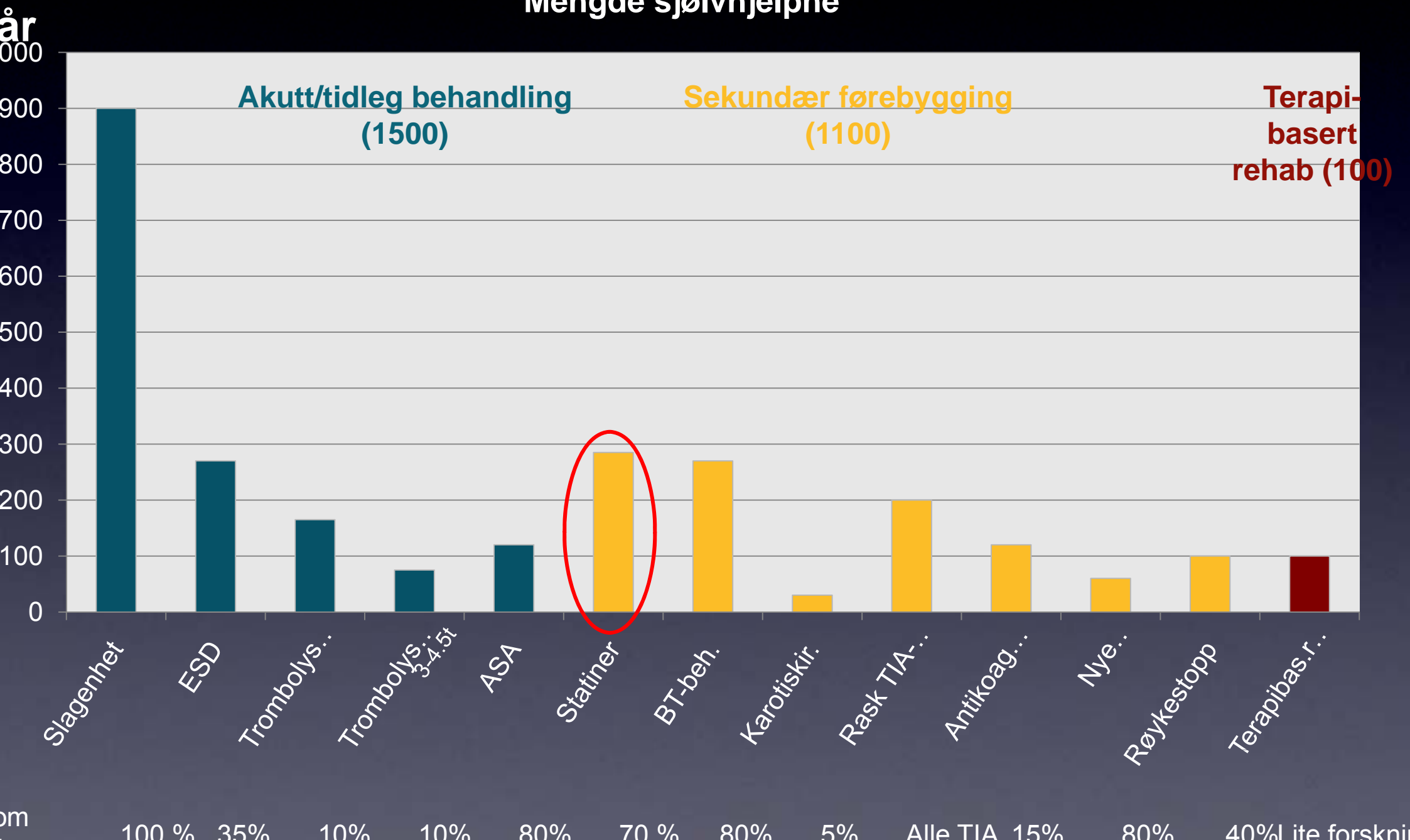
BT < 130/80 mmHg. Gjeld òg gamle (?)

ledikament: Angiotensin converting enzyme

key 2006, Warlow 2008 Langhorne 2009, Cochrane reviews

**Effekt: 2700 personer**

### Mengde sjølvhjelpne



# Kolesterol

risikofaktor for aterosklerotisk karsjukdom

vider ein uavhengig risikofaktor for hjerneslag\*

Yusuf S «Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries» The Lancet 2004; 364,937-52

Walldius G «Stroke mortality and the apoB/apoA-1 ratio: results of the AMORIS prospective study» J Intern Med 2006; 259: 259-66

Reduserer LDL kolesterol

Reduserer risiko for slag både ved stor-og  
månkarsjukdom

hemmer inflammasjon og proliferasjon i plakk

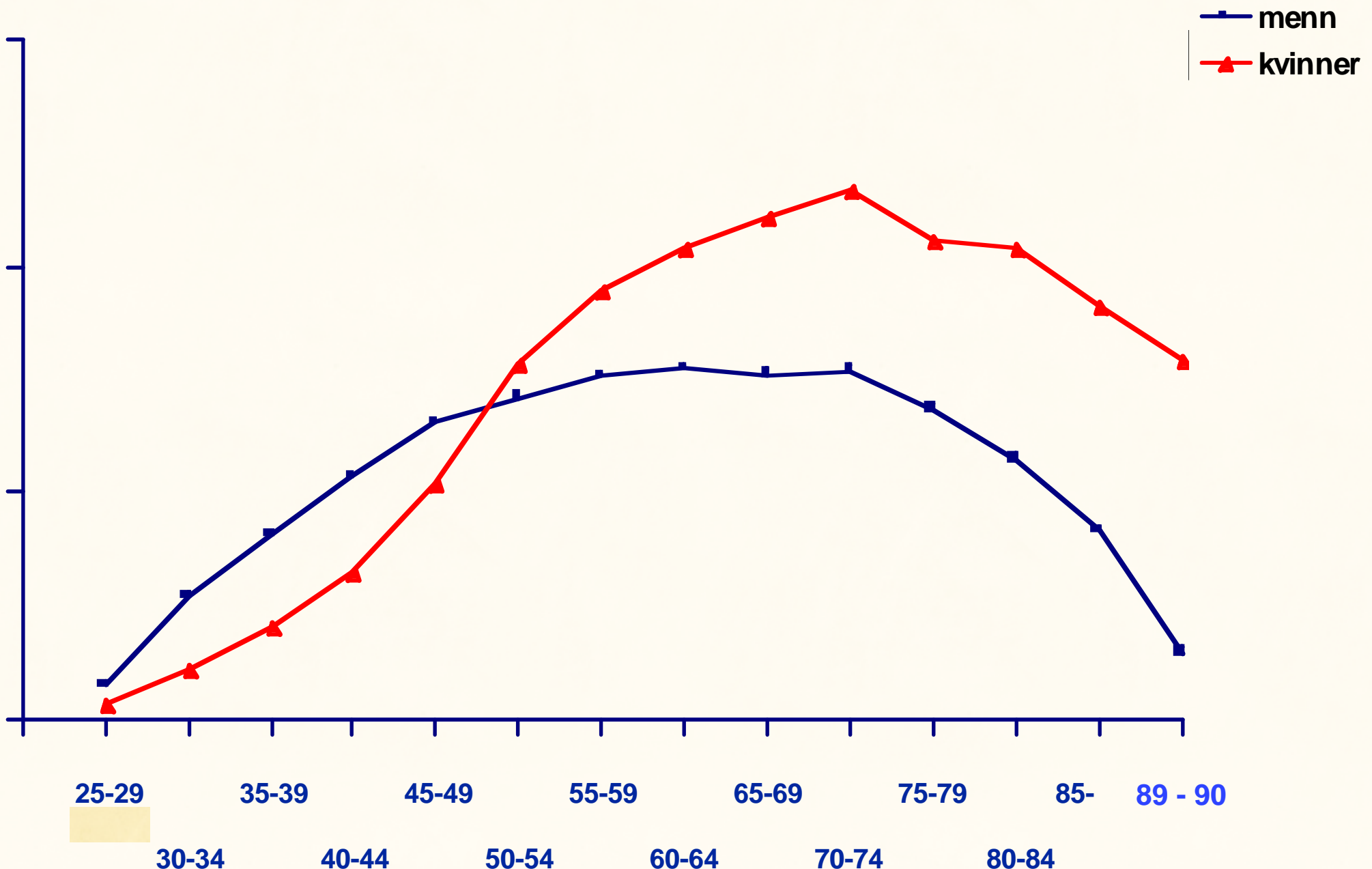
har antitrombogen effekt

Atorvastatin til slagramma > 80 år etter individuell vurdering

gunstige kardio-cerebrovaskulær effekter <90 år\*

aturvedi L.B et al «For the SPARCL investigators: Effect of atorvastatin in elderly  
patients with a recent stroke or TIA» Neurology 2008; 70:2364-70

# Sum total-kolesterol i Tromsø 1994/95



# Statini

meta-analyse av 9 RCT (n=19569, alder 65-82)

statin reduserte incidensen av hjerneslag med  
25% (RR 0.75; 0.56-0.94) hos eldre pasientar med  
koronar hjartesyjukdom

Prevalensen av koronar atherosklerose hos sl  
pasientar er 75%

Afilalo J et al «Statins for secondary prevention in elderly patients. A hierarchical Bayesian meta-analysis». J Am Coll Cardiol 2008; 51:37-45

# Behandling

ad og rettleiing til alle med gjennomgått slag

A Vurder statin ved LDL nivå  $> 2.0$  mmol/l

os gamle (80+) er dokumentert effekt av stat

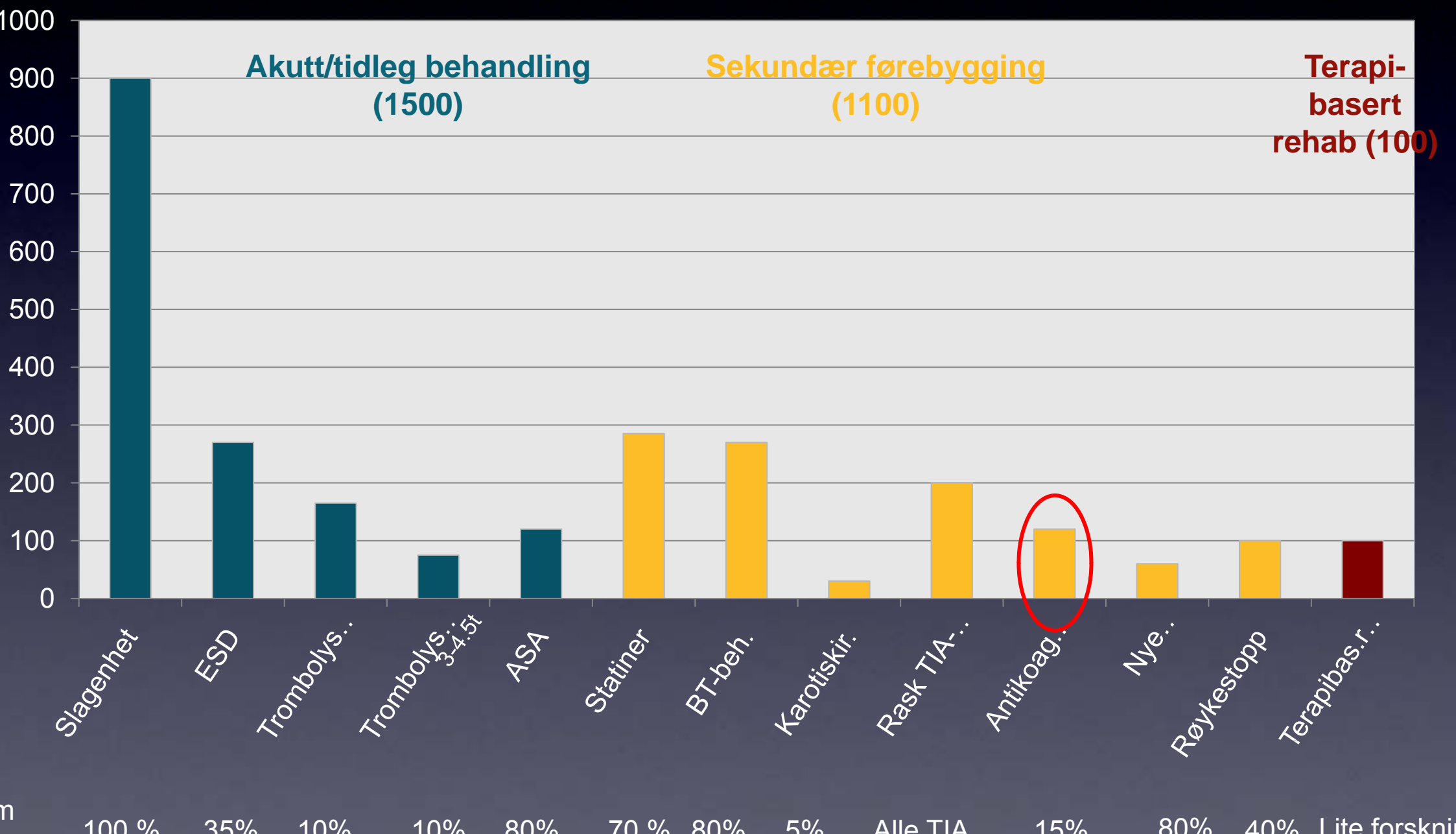
ehandling relativt svak

# Forskningsbasert kunnskap applisert på ein norsk populasjon

**Effekt: 2700 personer**

key 2006, Warlow 2008 Langhorne 2009, Cochrane reviews

## Sjølvhjelpne pr år



# Atrieflimmer

Permanent eller paroxystisk atrieflimmer-flutte

CHADS<sub>2</sub> skår  $\geq 2$  poeng (Grad A, Nivå 1a)

Marevan med INR mål:  $2,5 \pm 0.5$

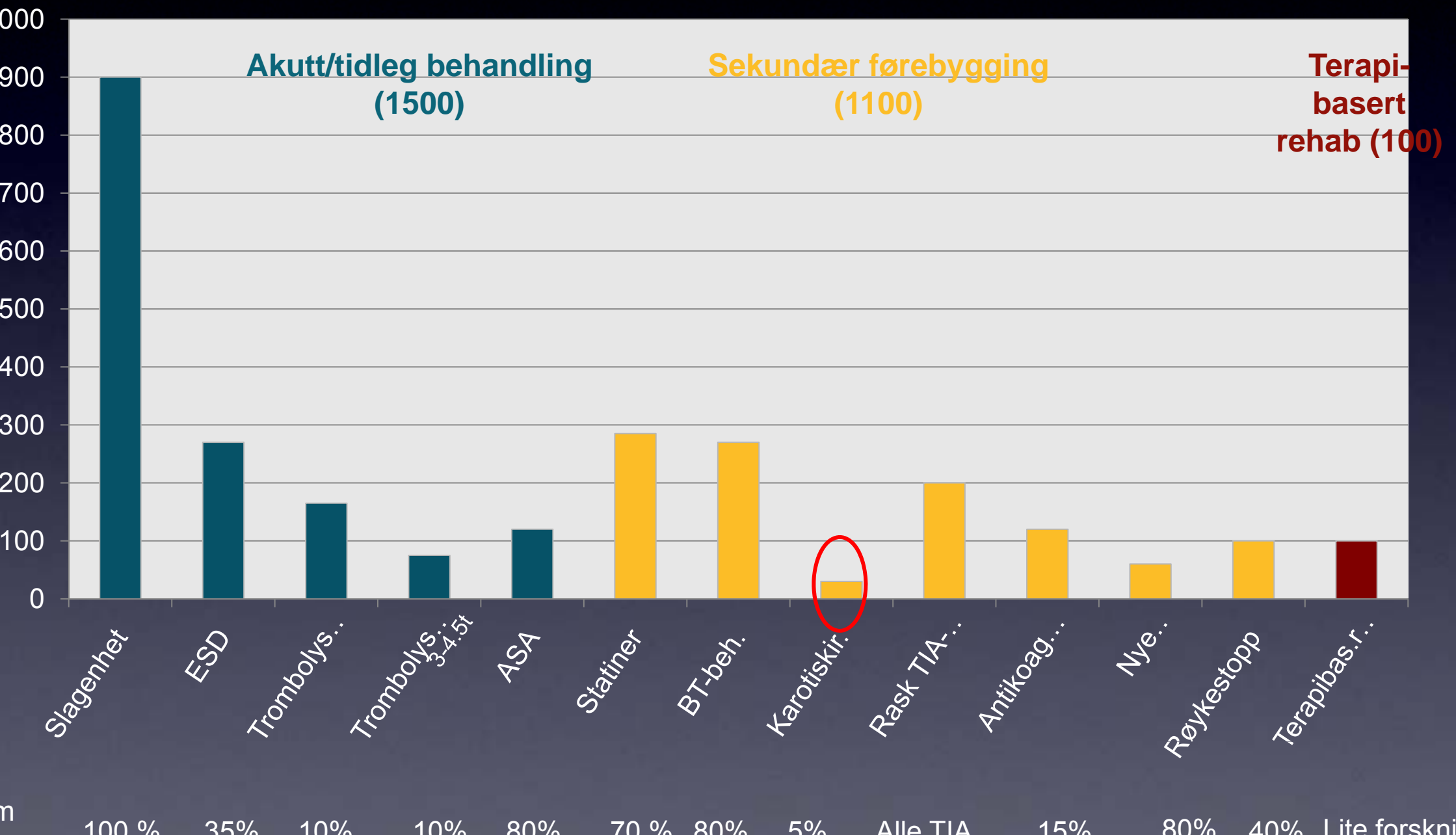
ingen øvre aldersgrense

# Forskningsbasert kunnskap applisert på ein norsk populasjon

**Effekt: 2700 personer**

key 2006, Warlow 2008 Langhorne 2009, Cochrane reviews

## Sjølvhjelpne pr år



# Carotis-stenose

erneslag eller TIA med ipsilateral carotis stenose  $> 70\%$

er få utført endarterektomi i løpet av 2 uker.

s med slag og stenosegrad 50-69% bør få vurdert kiru

en øvre aldersgrense

ividuell vurdering med vekt på biologiske reserver.

# Antitrombotisk behandling

acetylsalicyl og dipyridamol

reduserer risikoen for nye hjerneinfarkt med

18% samanlikna med 13% for acetylsalicyl åleine

lopido-grel ELLER acetylsalicyl + dipyridamol

er omlag like effektive

the ESPRIT Study Group. Aspirin plus dipyridamole versus aspirin alone after cerebral

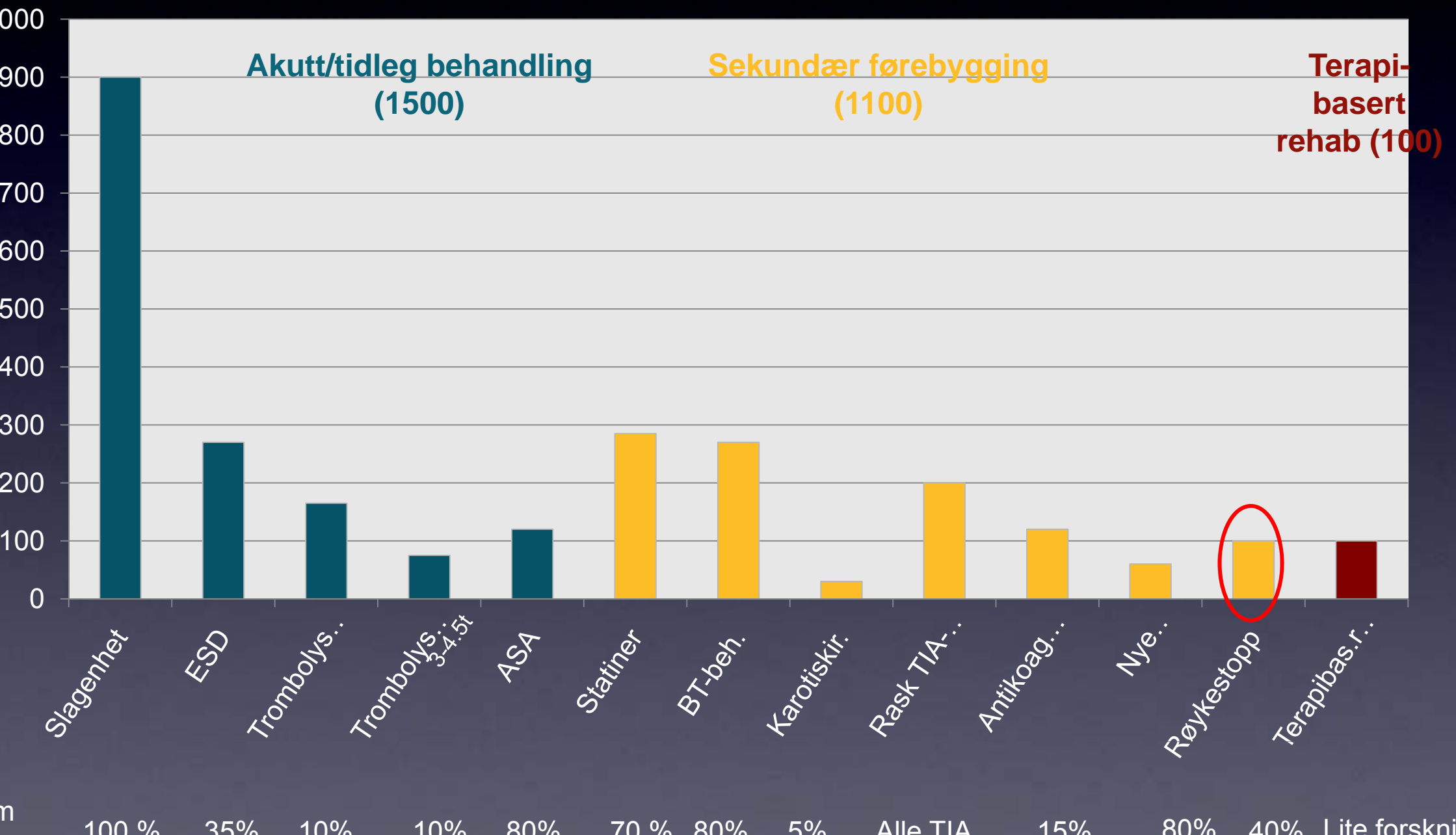
thrombocytopenia of arterial origin (ESPRIT): randomised controlled trial. Lancet 2006;367:1665-7

# Forskningsbasert kunnskap applisert på ein norsk populasjon

**Effekt: 2700 personer**

key 2006, Warlow 2008 Langhorne 2009, Cochrane reviews

## Sjølvhjelpne pr år



# Levsnisfaktorer

sisk aktivitet

ltfattig kost rik på frukt, grønnsaker og kostfibe

ort inntak av alkohol aukar risikoen for alle typ

g

ykning doblar risikoen for hjerneslag

ervekt hos menn.

ktreduksjon betrar risikoprofilen for hjerneslag

son "Fruit - vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort stud. Lancet 200

5)

nolds K "Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis" JAMA 2003; 289: 57

on R "Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke" BMJ 1989; 298:

# Oppsummering

Identifiser og kartlegg risikofaktorane !

Vurder biologiske reserver og venta levetid

Intervensjon skal ikkje påføre pasienten nye problem

Vidensbasert kunnskap er mangelfull etter 80 år,

men

å ikkje bli ei sovepute for ikkje å drive førebyggj

Meir forskning og mindre synsing !