

**Legevakten:  
Tidstyv eller tidsbesparelse for  
den akutt syke slagpasienten?**

**Harstad**

**15.06.12**

**Torgeir Engstad**

# Diposisjon

- “Time is brain” - kva tyder dette når målet er
  - Reperfusjon ?
  - Redde penumbra ?
  - Gjenvinne fysiologisk homeostase ?
  - Gjenvinne tapt funksjon ?
- Tidstyvane på UNN.
- Nokre tiltak basert på evidens.

# “Time is brain”

Eit typisk kortikalt iskemisk hjerneslag påfører eit tap på

120 mill neuronar

830 billionar synapsar

714 km myeliniserte fibre

**kvar time. På 1 time blir hjernen 3.6 år eldre**

Ei vaskulær katastrofe i nevrologisk territorium, sjølv om vi har  
22 mrd å ta av

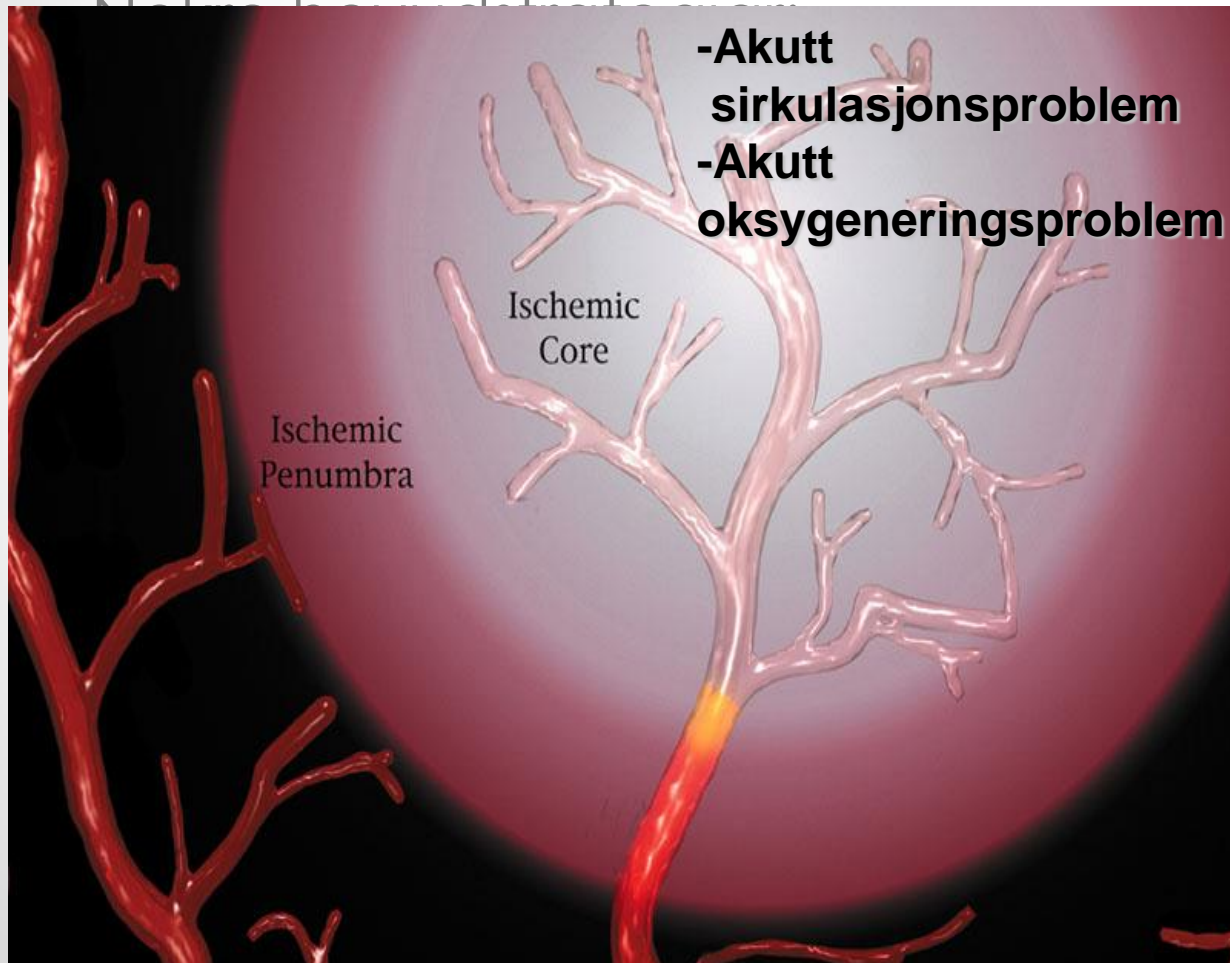
1.9 mill neuronar

14 billionar synapsar

12 km myeliniserte fibre

**, kvart minutt**

# Korleis demme opp for dette massedrapet ?



**Varsling, AMK  
Rask behandling**

**1. Reperfusjon**

**2. Optimalisere  
fysiologisk  
homeostase  
"nabohjelp"**

# Nasjonale retningslinjer

## 2.1 Organisering av slagbehandlingskjeden

Anbefalinger	Grad	Nivå
Behandlingstilbudet til pasienter som rammes av hjerneslag bør organiseres som en behandlingsskjede der pasienten får diagnostikk, utredning og veldokumentert, effektiv, koordinert behandling og rehabilitering til riktig tid i alle faser i sykdomsforløpet.	A	1a

# Reperfusjon

- I.v trombolyse til ALLE med akutt hjerneinfarkt som fyller kriteriene for slik behandling.
- **Behandlinga må starte raskt,**  
Jo før jo bedre, og  
seinast 4.5 t etter symptomdebut
- Resultata frå International Stroke Trial-3: kom 23 mai.
- **Ingen øvre aldersgrense**

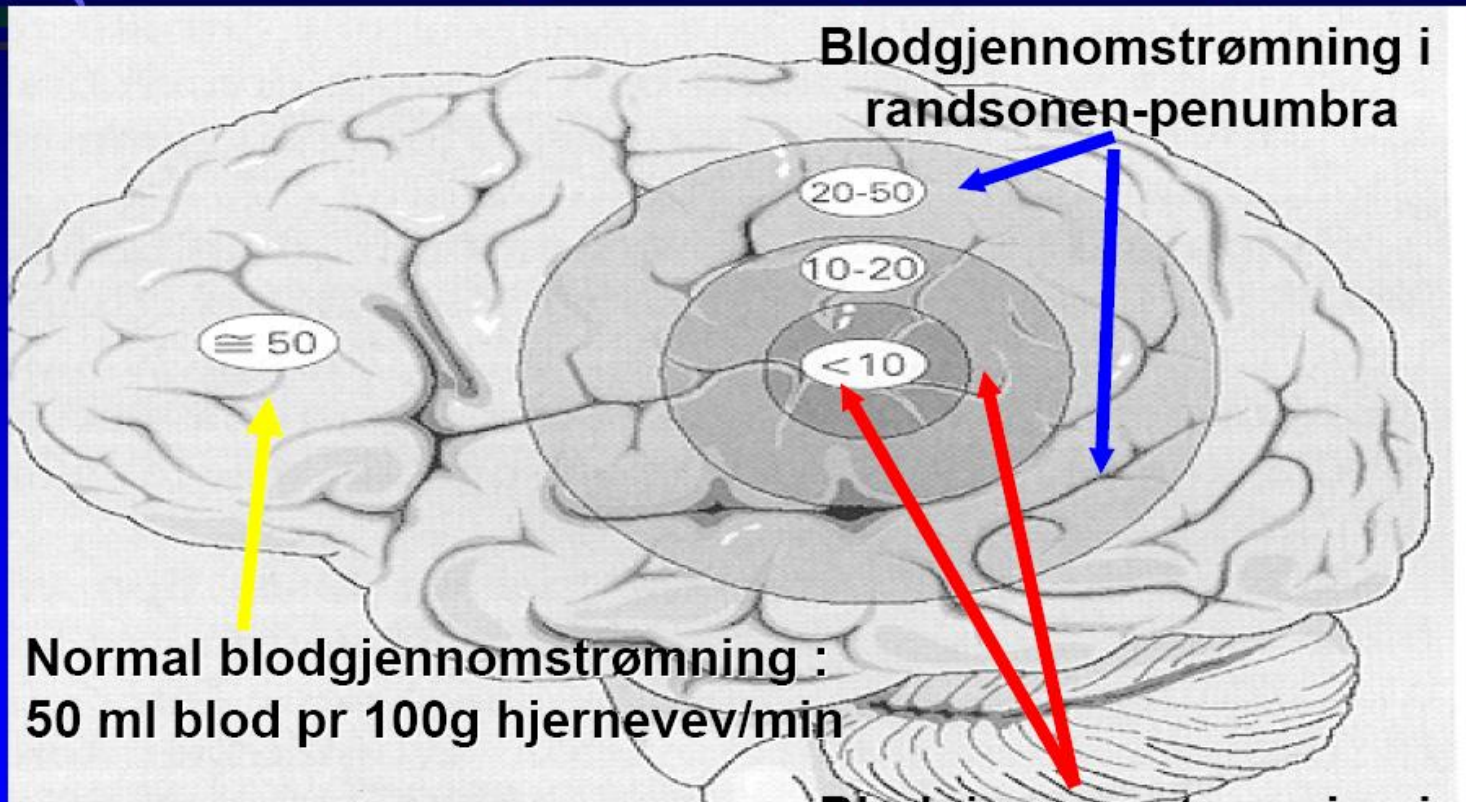
# Trombolyse i Noreg

REGIONAR	N < 80 år	n= trombolyser	%
Vest	505	74	14.6
Midt	467	44	9.5
Sør-Aust	1539	109	7.1 (Ullevål ikkje med)
Nord	309	18	5.8
Landsnivå	8.5		

**Trombolyse er viktig, men tromolyse prosent er ikkje ein god kvalitetsindikator !!**

# Redde randsonen

## Hjerneinfarkt -akutt sirkulasjonsforstyrrelse i hjernen





# Gjenvinne tapt funksjon

## 1 AKUTT DIAGNOSTIKK OG BEHANDLING

Alle pasienter med symptomer på akutt hjerneslag bør øyeblikkelig innlegges i sykehus med slagenhet.

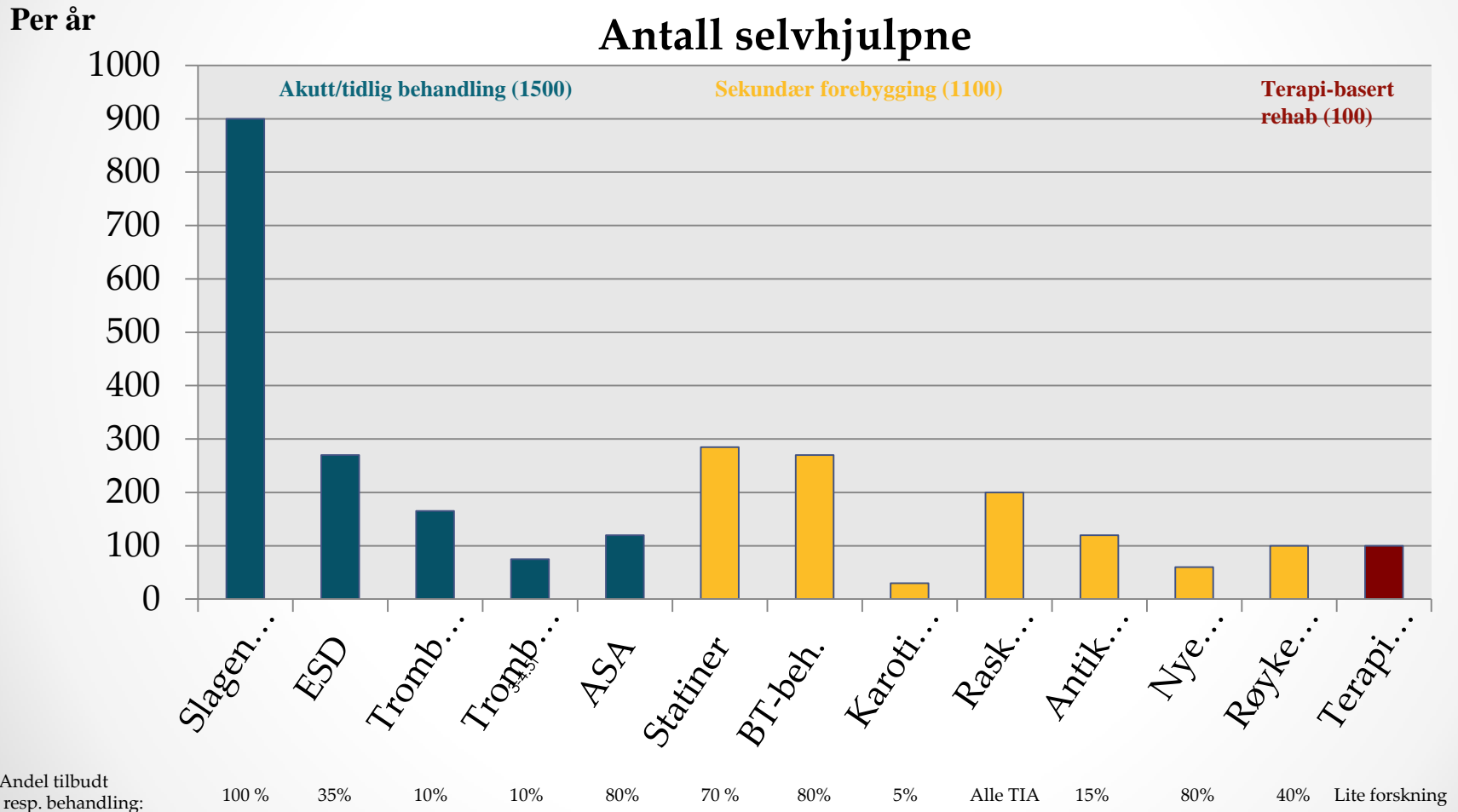
Pas i Slagenheten UNN-Tr er mobilisert etter 5 t

# Behandlingstilbud som årlig bidrar til selvhjulpenhet i Norge

Forskningsbasert kunnskap applisert på en norsk befolkning

Effekt: 2700 personer

Ref: Hankey 2006, Warlow 2008 Langhorne 2009, Cochrane reviews



Andel tilbudt  
resp. behandling:

# Slagregisteret UNN-Tromsø 2011

- Dokumenterte slag innlagt i 2011: 213
- Av disse 186 hjerneinfarkt (99 menn, 87 kvinner)
- **15 av 186 fekk trombolyse: 8%**
- (14 av 15 < 80 år)

# Tidsbruken pre-hosp UNN-Tromsø

## 186 iskemiske slag i 2011

	Menn	Kvinner	P-verdi justert
<b>Ictus – sjukehus</b>			
Median – Mean	12t – 15t. 45min	5t.30m – 10t	0.01
	<b>Menn og kvinner</b>		
NIHSS 4.6	> 6 t		
NIHSS 6.6	< 6 t		

# Tidsbruken intra-hosp UNN-Tromsø

## 186 iskemiske slag i 2011

	2009	2011	P-verdi justert
<b>Mottak – slagenh</b>			
Mean	2t 30 min	2t	

# Tiltak mot Tidstyven

basert på 186 isk. slag UNN og IST-3

Tidstyven herjer med "minor strokes", spes mennene

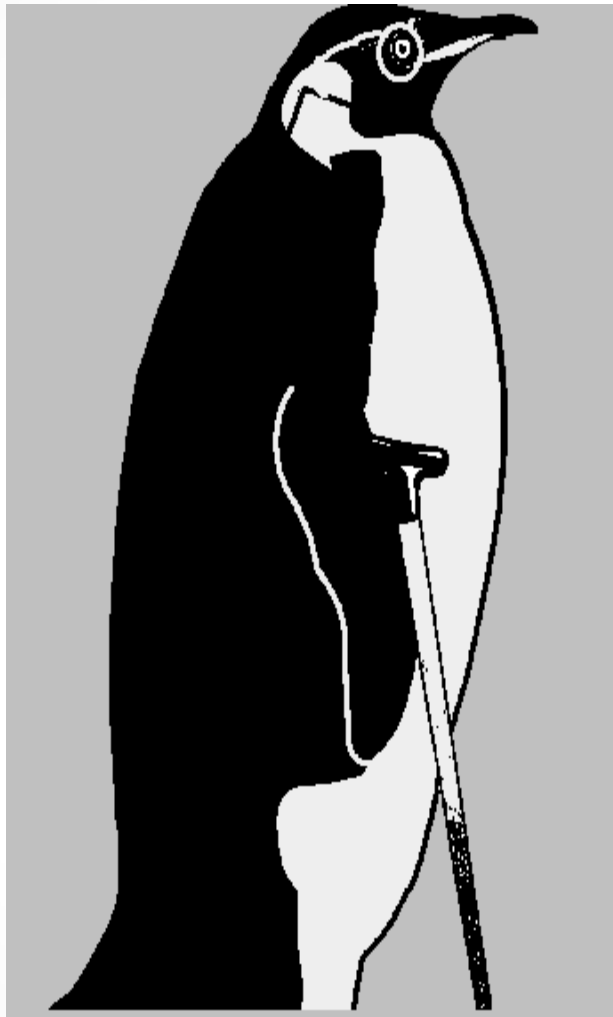
"Pasient-faktoren" det største trugsmålet. FAST Media !

Transitt-tida gjennom akutt-mottaket må ned !

Pas må raskare inn i Slagenheten,

Vi må trombolysere fleire og dei rette, uavh av alder og fleire alvorlege slag









# 2 instrument for bedre kvalitet i hjerneslagbeh

- Nasjonale retningsliner for behandling av hjerneslag
- Nasjonalt slagregister

# Høg trombololyse- frekvens er bra når

- Inklusjons-kriteriene blir følgde !
- Er dette tilfelle hos dei som rapporterer dei høgste proporsjonanetrombololyse-frekvensane (%) ?

Stecksén, Asplund et al “**Thrombolytic therapy rates and stroke severity**. An analysis of data from the Swedish Stroke Register (Riks Stroke) 2007-2011