AMBULANSEFORUM 2016

PROSJEKT SLAGALARM OG DE PREHOSPITALE MINUTTENE

Ida Bakke
Lege i spesialisering
Nevrologisk avdeling
Nordlandssykehuset HF Bodø

HJERNEN VÅR

- Den mest komplekse strukturen i universet
- Veier en drøy kilo
- 130 milliarder nerveceller
- Hver nervecelle har forbindelse

til 10 000 andre celler

- Antall forbindelser i hjernen kan sammenliknes med antall blader i regnskogen i Amazonas
- Eneste organet som er uerstattelig

Hva når sykdom rammer hjernen?

- Hjerneslag – plutselig oppstått hendelse
- Ca 15 000 får hjerneslag hvert år, ca 85 % av disse er blodpropp/hjerneinfarkt
- Vanligste årsak til uførhet i Norge
- 3.vanligste dødsårsak i Norge

Nevrologisk avdeling Nordlandssykehuset Bodø

- Akuttavdeling for hjerneslag for Salten (befolkning ca 85 000)
- Nevrologisk avdeling for Nordland (befolkning 242 000)

- 200 pasienter med hjerneslag hvert år, hvorav ca 85 % hjerneinfarkt

- Hittil i 2016: 32 trombolysebehandlinger
- 2015: 36 trombolysebehandlinger
- 2014: 39 trombolysebehandlinger
- 2013:17 trombolysebehandlinger

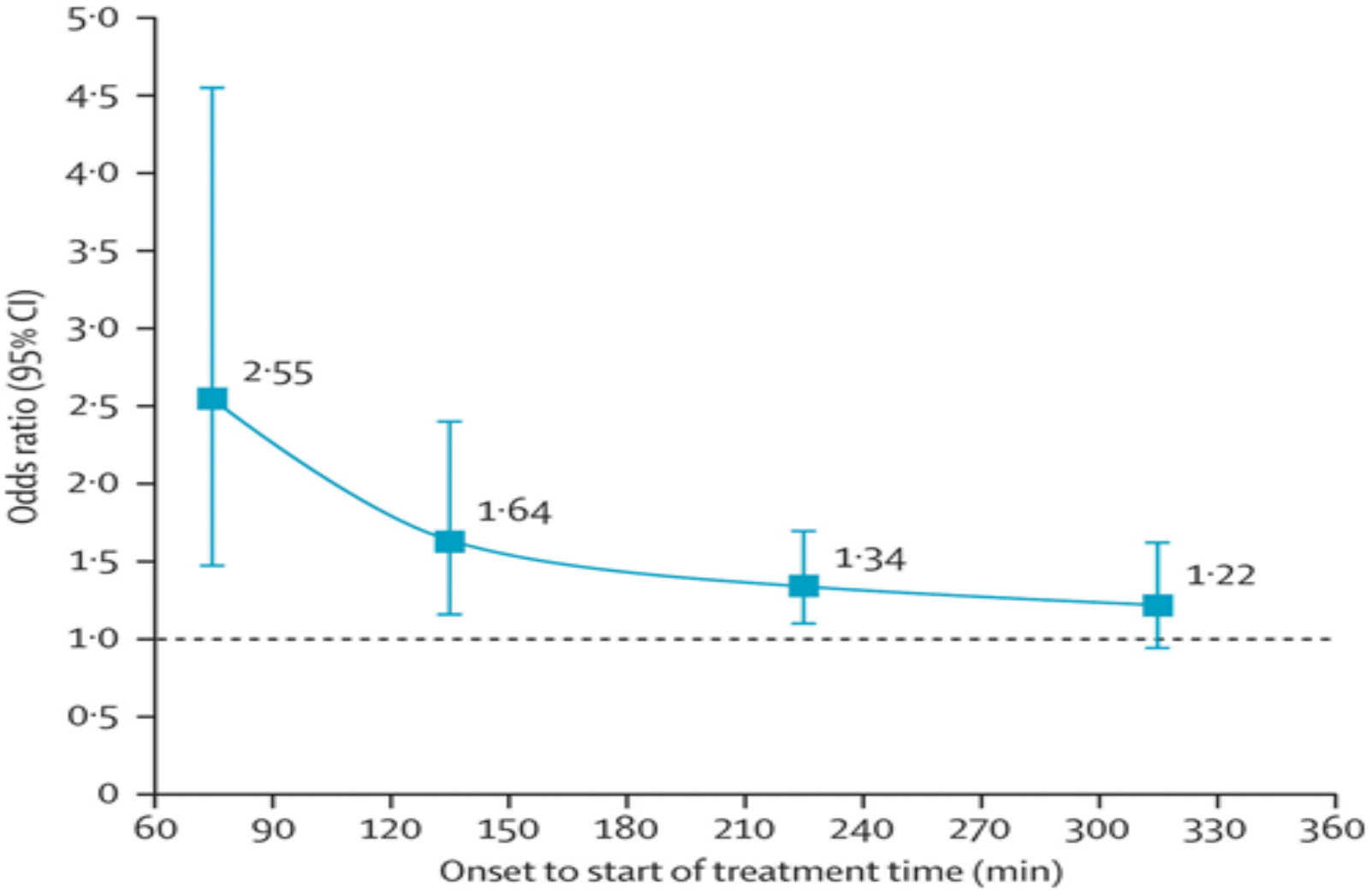
HVERT MINUTT TELLER

Ved hjerneslag mister man hvert minutt…

- 2 millioner nerveceller
- 13,8 billioner synapser
- 12 km nervefibre

`

TIME IS BRAIN – EFFEKT TROMBOLYSEBEHANDLING



NYTTIG POENG I FORBEDRINGSARBEID

- Er en idè en god idè? Er en forandring en forbedring?

Systemet må forandres for å få forbedring

PROSJEKT SLAGALARM VED NORDLANDSSYKEHUSET

- Startet høsten 2013 for å forbedre akuttbehandling ved hjerneslag og med fokus på å redusere dør-til-nål tid ved trombolysebehandling.
- Prosessmål: Forbedre dør –til-nål til DNT < 30 minutter for 80 % av pasientene
- Tverrfaglig TEAM SLAGALARM
- Slagalarm – utløses 10 min før ankomst sykehus, konferanse med ambulanse
- Teamtreninger
- Resultatorientert, videreutvikling

Enhver i teamet kan gjøre en forskjell – og hvert eneste minutt teller for pasienten!

SEPTEMBER 2013 TEAM SLAGALARM

T ogether
E veryone
A chieves
M ore

UTFORDRINGER FØR PROSJEKTSTART

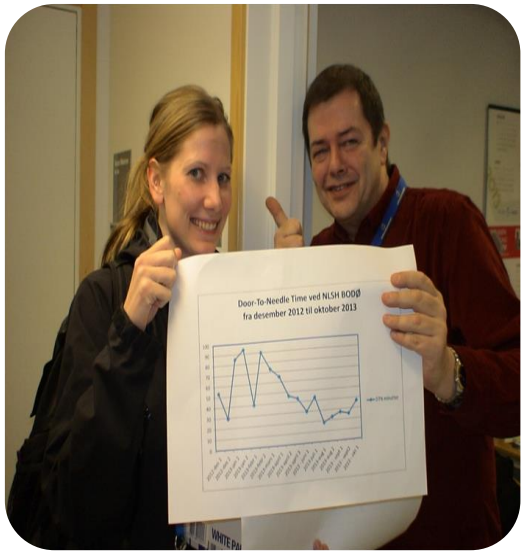
- Mye tidsbruk på CT-laben?
- Nevrologisk vakt usikker på hvilke røntgenundersøkelser?
- For lang tid med venfloner
- Hvilke venfloner, hvilken arm
- Usikkerhet om labsvar
- Lang tid på varsling inne og ute

FLOW CHART – SLAGALARM BODØ

Prehospitalt EKG og venfloner

Til Nevro obs.post

Fornøyde pasienter som kan løfte armene



TROMBOLYSEBEHANDLING VED NLSH BODØ

- Median dør-til-nål tid etter prosjekt slagalarm 27 minutter (før prosjektstart 54 minutter).
- Raskeste dør-til-nål tid **12 minutter**
- **Median dør-til-nål tid 2016 er 25, 5 minutter**
- MR wake up stroke protokoll

- Geografisk avstand en utfordring for tidsvindu for trombektomi
- Antall som har fått utført trombektomi NLSH

→ 2 stk; 1 proksimal mediaokklusjon og 1 basilaristrombose (utenfor tidsvinduet).

1. 15 minutter

AMK **Janne Martinsen/Mona Lisa Karlsen/ Jan Ole Østensen/Lena Kleiva**

Ambulanse/ Sea King: Frode Karlsen / Brith M. Solhaug/ Tor Bjarne Nymark / Stein Moen / Kristine Brekke

Akuttmottak: **Kristin Samuelsen/ Hilde M. Hansen / Kristoffer Jakobsen**

NEV: **Sissel Fygle / Lars Skollerud/ Grete Bakkejord**

Røntgen: **Lina Jørgensen / Albin Mahovkic / Al Ani Zeihad**

2. 19 minutter

AMK: **Jan Ole Østensen / Bente Rindal**

Ambulanse: Henriette Micka/ Gry Hege Olsen

Mottak: **Vegard Syvertsen / Robin Backteman**

NEV: **Sissel Fygle / Lars Skollerud/ Jan Gatchev**

Røntgen: **Dagfinn Antonsen / Albin Mahovkic / Trine Skjeflo**

3. 20 minutter

AMK **Lena Kleiva / Johnny Vik**

Ambulanse: Stian Moen / Kristine Brekke

Mottak: **Lotta Laakoonen / Anne**

NEV: **Elisabeth Olsen / Oda Jacobsen / Francis Odeh**

Røntgen: **Kenneth Frantzen / Tone Bonsak/ Henrik Stievermann / Samojko Koponja**

UTVIKLING OVER 13 ÅR

ÅRSTALL	Door-to-needle time (minutter)	Time- to- treatment (minutter)	n = antall pasienter
2003	76	137	4
2004	96,5	156,5	2
2005	65	165	5
2006	87	140,5	4
2007	43,5	162,5	8
2008	53,5	150	6
2009	65	196	12
2010	50,5	115	8
2011	48	140	7
2012	54	166,5	16
2013	38,5	130	17
2014	28	123	39
2015	26,5	137	36
2016	25,5	131,5	32

De prehospitale minuttene

- Dør-til-nål tid er redusert
- Median onset-to-start-of treatment time er ikke redusert
- Mange prehospitale minutter går tapt…

Prehospitale data for 91 trombolysepasienter

DE VIKTIGE MINUTTENE – HVOR ER DE?

	AMK Kontakt-forsinkelse	AMK Aktiverings-tid	Ambulanse Tid på hendelsesstedet	Ambulanse omsorgstid	Dør til nål tid	Iktus til trombolyse
Median tid minutter	**37**	**3**	**13**	**44**	**28**	**150**

85-90 % av slagpasientene har et av FAST-symptomene

AMBULANSEN MED PÅ LAGET

Veien videre

- Door-to-needle time – ”top notch” – fortsett!
- Wake-up stroke – inkludere flere, mer forskning nødvendig
- Alarm- to- door-time – fokusområde, forbedring
- Patient delay – fokusområde, forbedring
- Ingen trombolyse uten CT -> Få pasienten så fort som mulig til sykehus

FORSKNINGSPROSJEKT NORDLANDSSYKEHUSET– OPPSTART 2017

Prehospitale minutter teller ved hjerneslag

Hovedhypotese:
Det er stor variasjon i tid fra iktus til sykehusinnleggelse for pasienter med akutt hjerneslag, og dette skyldes pasientatferd, geografiske forhold og forhold i transportkjeden

Samarbeid med Helgelandssykehuset HF, UNN Tromsø, AHUS og Universitetssykehuset i Basel