

# Ventetid NSTEMI

fra innleggelse i henvisende sykehus til prosdyre

- Ventetid NSTEMI - Tid fra index innleggelse til prosedyre
- missing data ekskludert og NA <- 0
- ekskludere overført fra samme sykehus (mye komorbiditet)
- både nasjonalt og Bergen



# Recode innleggelses type

Data  
preparation

Results

```
AngioPCI $ AdmissionType <- car::recode(  
  var = AngioPCI $ OverflyttetFra ,  
  recodes = "  
'Annet sykehus'='Referred';  
' ' = NA;  
'Annen avdeling på sykehuset' = NA;  
'Nei, direkte inn til dette sykehus' = 'Directly admitted';  
'Omdirigert ambulanse' = 'Directly admitted';  
")
```

# Date formating

```
AngioPCI $ FodselsDato <- as.Date(  
  AngioPCI $ FodselsDato )  
  
AngioPCI $ SymptomDato <- as.Date(  
  AngioPCI $ SymptomDato)  
  
AngioPCI $ DatoInnleggelseIHenvisendeSykehus <- as.Date(  
  AngioPCI $ DatoInnleggelseIHenvisendeSykehus )  
  
AngioPCI $ AnkomstPCIDato <- as.Date(  
  AngioPCI $ AnkomstPCIDato )  
  
AngioPCI $ ProsedyreDato <- as.Date(  
  x = AngioPCI $ ProsedyreDato)
```

# Calculate Date Differences

Data  
preparation

Results

```
AngioPCI $ DaysFromSymptomToIndexAdmission <- as.numeric(  
  AngioPCI $ DatoInnleggelseIHenvissendeSykehus - AngioPCI $ SymptomDato )  
  
AngioPCI $ DaysFromIndexAdmissionToProcedure <- as.numeric(  
  AngioPCI $ ProsedyreDato - AngioPCI $ DatoInnleggelseIHenvissendeSykehus )  
  
AngioPCI $ DaysFromPCICenterAdmissionToProcedure <- as.numeric(  
  AngioPCI $ ProsedyreDato - AngioPCI $ AnkomstPCIDato )
```

# Exclude false registrations

$T < 0$  or  $T > 100$

```
AngioPCI <- AngioPCI [ - which(  
  AngioPCI $ DaysFromSymptomToIndexAdmission < 0 ),]  
  
AngioPCI <- AngioPCI[ - which(  
  AngioPCI $ DaysFromIndexAdmissionToProcedure < 0 ),]  
  
AngioPCI <- AngioPCI[ - which(  
  AngioPCI $ DaysFromPCIcenterAdmissionToProcedure < 0 ),]  
  
AngioPCI <- AngioPCI[ - which(  
  AngioPCI $ DaysFromSymptomToIndexAdmission > 100 ),]  
  
AngioPCI <- AngioPCI[ - which(  
  AngioPCI $ DaysFromIndexAdmissionToProcedure > 100 ),]  
  
AngioPCI <- AngioPCI[ - which(  
  AngioPCI $ DaysFromPCIcenterAdmissionToProcedure > 100 ),]
```

All records from 2015, excluding Rikshospitalet and Feiring from 2014. Exclude false records with hospitalization date before 2013 ( 5).

```
AngioPCI <- subset(  
  x = AngioPCI ,  
  subset =  
    ( ProsedyreDato >= as.Date("2015-01-01" ) |  
      (  
        (ProsedyreDato >= as.Date("2014-01-01")) &  
        (Sykehusnavn %in% c("SUS", "Ullevål", "Sørlandet", "St. Olav", "UNN", "Haukeland"
```



# Year, Month, Day of Procedure

Data  
preparation

Results

```
AngioPCI $ Year <- as.numeric(  
  format(  
    x = AngioPCI $ ProsedyreDato ,  
    format = "%Y")  
)  
AngioPCI $ Month <- as.factor(  
  format(  
    x = AngioPCI $ ProsedyreDato ,  
    format = "%Y-%m")  
)  
AngioPCI $ Day <- as.numeric(  
  AngioPCI $ ProsedyreDato - min( AngioPCI $ ProsedyreDato , na.rm = TRUE ) )
```

# Subsetting

```
NSTEMI <- subset(  
  x = AngioPCI ,  
  subset = (Indikasjon == "NSTEMI") &  
    is.na(PrimaerForlopsID))  
BergenNSTEMI <- subset(  
  x = AngioPCI ,  
  subset = (Indikasjon == "NSTEMI") &  
    is.na(PrimaerForlopsID) &  
    (Sykehusnavn == "Haukeland"))
```

## Missing dates

```
table( BergenNSTEMI$AdmissionType , !is.na(BergenNSTEMI$DatoInnleggelseIHenvisendeSykehus))
```

```
##
##                                FALSE TRUE
##  Annen avdeling på sykehuset      29    0
##  Directly admitted              400    0
##  Referred                        1  550
```

```
table( BergenNSTEMI$AdmissionType , !is.na(BergenNSTEMI$AnkomstPCIDato))
```

```
##
##                                FALSE TRUE
##  Annen avdeling på sykehuset       0   29
##  Directly admitted                0  400
##  Referred                        0  551
```

```
require( ggplot2 )
```

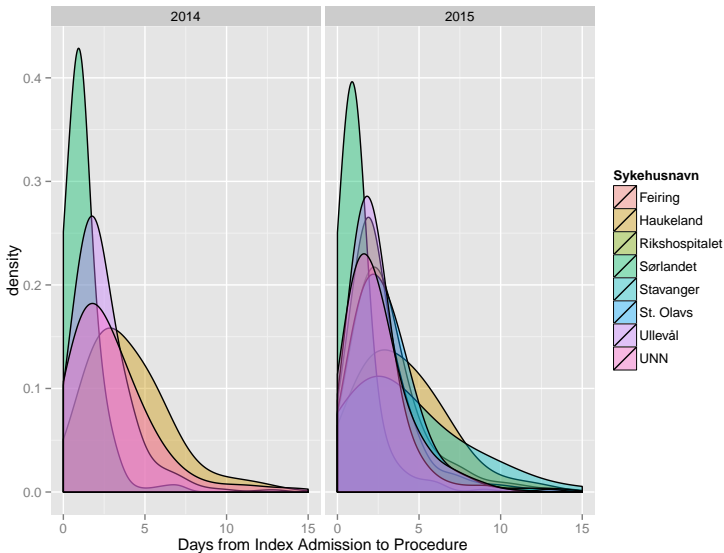
```
## Loading required package: ggplot2
```

```
ggplot(
  data = NSTEMI ,
  mapping = aes(
    x = DaysFromIndexAdmissionToProcedure ,
    group = Sykehusnavn ) ) +
  facet_grid( facets = . ~ Year ) +
  geom_density(
    mapping = aes( fill = Sykehusnavn ) ,
    alpha = 0.4 ,
    adjust = 2 ) +
  scale_x_continuous(
    "Days from Index Admission to Procedure" ,
    limit = c(0,15))
```



# Time to treatment

only admissions referred from other hospitals



## Ventetid NSTEMI 2014

**Table :** Dager ventetid fra indeks innleggelse til prosedyre for NSTEMI pasienter etter PCI senter - kun henviste pasienter

	Haukeland	Sørlandet	Ullevål	UNN
N	357	351	630	392
Mean	4.6	1.1	2.4	3.1
Minimum	0	0	0	0
Maximum	35	7	17	20
10%	1	0	1	1
25%	2	1	1	1
50%	4	1	2	2
75%	5	1	3	4
90%	8	2	4	6

## Ventetid NSTEMI 2015

Table : Dager ventetid fra indeks innleggelse til prosedyre for NSTEMI pasienter etter PCI senter - kun henviste pasienter

	Feiring	Haukeland	Rikshospitalet	Sørlandet	Stavanger	St..Olavs	Ullevål	UNN
N	160	193	674	210	54	278	385	263
Mean	3.2	5	2.8	1.2	5.7	3.1	2.4	2.7
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	17	45	46	9	70	29	27	25
10%	1	1	1	0	1	1	1	1
25%	2	2	1	1	2	2	1	1
50%	3	4	2	1	3	3	2	2
75%	4	6	3	1	6	4	3	3
90%	6.1	8	5	2	10	5	4	5

## Ventetid NSTEMI 2014-2015

Table : Dager ventetid fra indeks innleggelse til prosedyre for NSTEMI pasienter etter PCI senter - kun henviste pasienter

	Feiring	Haukeland	Rikshospitalet	Sørlandet	Stavanger	St..Olavs	Ullevål	UNN
N	160	550	674	561	54	278	1015	655
Mean	3.2	4.7	2.8	1.1	5.7	3.1	2.4	2.9
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	17	45	46	9	70	29	27	25
10%	1	1	1	0	1	1	1	1
25%	2	2	1	1	2	2	1	1
50%	3	4	2	1	3	3	2	2
75%	4	6	3	1	6	4	3	4
90%	6.1	8	5	2	10	5	4	6