

# Selvordsforsøk ved bruk av voldsomme metoder i Norge

Prediktorer for selvdordsforsøk ved bruk av voldsom  
metode sammenlignet med selvpåført forgiftning

Per Sverre Persett



Master i psykososialt arbeid- selvdord, rus, vold og traumer.  
Institutt for klinisk medisin / Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

02.05.2016

# **Predictors of suicide attempt with violent methods compared with poisoning**

-Analyses of background variables, previous psychiatric health and suicidal behavior

© Forfatter:

År: 2016

Tittel: Predictors of suicide attempt with violent methods compared with poisoning

Analyses with background variables, previous psychiatric health and suicidal behavior

Forfatter: Per Sverre Persett

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

Dette er en masteroppgave i Psykososialt arbeid – selvmord, rus, vold og traumer (master – erfarings-basert) ved Universitetet i Oslo. Under masterstudie har jeg deltatt i en klinisk studie med hovedsete ved Akuttmedisinsk avdeling ved Oslo universitetssykehus (OUS). I studien har jeg hatt med ansvar for inklusjon og datafangst. Masteroppgaven er skrevet som en artikkel og en refleksjonsoppgave. Artikkelen beskriver baselinedata fra en klinisk studie og artikkelen sendes inn til internasjonalt fagfelle-vurdert tidsskrift innenfor fagfeltet. Den kliniske studien baserer seg delvis på data fra selv-utfylte spørreskjema, fra journal og fra registreringer gjort etter inklusjon. Pasienter innlagt etter selvmordsforsøk med bruk av voldsom metode (hengning, drukning, sprang fra høyt sted, skytevåpen eller kniv) ved somatisk akuttavdeling i Norge fra desember 2010 til april 2015 ble inkludert. I artikkelen presenteres data fra baseline i studien og resultater fra denne del av studien er også sentral i refleksjonsoppgaven. Utover dette beskrives mine erfaringer fra deltagelse i et klinisk forskningsprosjekt mer utdypende i refleksjonsoppgaven.

Funn som presenteres i masteroppgaven er: Resultater fra studien som viser demografi, psykisk og somatisk helse og tidligere behandling hos pasienter som innlegges i somatisk sykehus etter selvmordsforsøk med voldsom metode. Måleparameterne sammenliknes videre med en gruppe pasienter som har forsøkt voldsom metode med selvpåført forgiftning. Disse ble også inkludert i studien.

Pasientene blir beskrevet og sammenlignet med hensyn til:

- Bakgrunn (kjønn, alder, utdanning, yrke, sivilstand)
- Tidligere selvmordsatferd
- Tidligere psykiatrisk behandling
- Tidligere somatisk sykdom
- Somatisk tilstand under sykehusoppholdet (bevissthetsnivå, somatisk skader, komplikasjoner, varighet på oppholdet)

Tittel

Predictors of suicide attempt with violent methods compared with poisoning

Analyses with background variables, previous psychiatric health and suicidal behavior

Authors: Per Sverre Persett, Tine K. Grimholt, Dag Jacobsen, Øivind Ekeberg, Hilde Myhren

Abstract

In Norway, there's about 550 suicides recorded each year. Probably, the number of suicide attempts is 10-15 times higher. Suicide is one of the most common causes of death among those aged 15 to 44 years. In Norway, research on suicide attempt caused by self-poisoning is widespread; suicide attempt by violent method has not been studied. This study is designed to describe psychological and somatic health in patients admitted to somatic hospitals in Norway after suicide attempt, and to compare patients with suicide attempt using violent methods with suicide attempters using other methods.

Method

Patients admitted to hospital after suicide attempt aged  $\geq 18$  years were included in a prospective cohort study, enrolled from December 2010 to April 2015. Demographics, previous somatic and psychological health and condition during hospital stay were examined.

Results

During the study period, 159 patients was attending the Emergency Room with suicide attempt by violent methods, among these 80 patients were included (median age 42y and significantly more male (63%)). Violent methods were; cutting (34%), jumping from heights (32%), hanging (14%), others (10%), shooting (7%) and drowning (4%). To compare the group of violent methods a sample of patients admitted after suicide attempt by poisoning were included (81 median age 42y, male=47 %). Equal amount of patients in both groups were in treated at psychiatric clinic before the attempt (violent 55 % versus poisoning 48 %,

ns). Patients with violent methods (n=36) had significantly more psychosis than patients admitted with self-poisoning (n=22, p<0.05). Patients with self-poisoning suffered more from anxiety (p<0.01) and affective disorders (p<0.05). Patients with violent methods had more severe injury and stayed significantly longer (4.3 days) in intensive care unit the patients with poisoning (0.5 days)(p<0.001). Mortality during hospital stay of patients admitted to hospital after suicide attempt with violent methods was 11 %.

### Conclusions

Background and treatment at psychiatric clinic before the attempt were not different, but patients with violent methods had more psychosis, less anxiety and affective disorders than patients with self-poisoning. Patients with violent method had a more severe damage and longer hospitalization than patients admitted by self-poisoning. Knowledge about differences is important for more targeted treatment of patients with high mortality rates during and after hospital stay.

### Keywords

Suicide attempt, violent methods, background, emergency room,

# Forord

For over ti år siden begynte jeg som sykepleier på Observasjonsposten ved Akuttmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus (OUS), Ullevål. Akuttmedisinsk avdeling består av en observasjonspost, en intensivsenhet og en overvåkingsenhet. Det er tett samarbeide mellom enhetene og hvor alvorlig syk pasienten er avgjør plassering ut i fra behov for overvåkning av tilstanden. Observasjonsposten behandler voksne pasienter med ulike medisinske og kirurgiske lidelser som legges inn akutt. Noen pasienter flyttes til annen enhet for videre behandling når tilstanden er mer avklart eller man ser at det er behov for et lengre sykehusopphold. Enheten er hovedmottaker for pasienter med selvpåført forgiftning og pasienter som har forsøkt selvmord med har behov for somatisk oppfølging og behandling. Mange pasienter behandles kort tid for observasjon av en lidelse, for eksempel brystmerter, allergisk reaksjon etter medisiner, kontrastvæsker for røntgenundersøkelser eller huggormbitt. Liggetiden ved observasjonsposten er kort og i en hektisk hverdag er det krevende å ta seg av pasienter som er deprimerte og selvmords truede.

Gjennom god undervisning og veiledning fant jeg interessen for de pasientene som kommer inn etter en slik handling. Det har vært mange forskningsstudier på pasienter innlagt etter selvpåført forgiftning siden jeg begynte der. Jeg ble spurt om å delta i et forskningsprosjekt for å se på pasienter som ble innlagt med selvmordsforsøk ved bruk av andre metoder. Disse var ikke studert tidligere ved OUS og heller ikke i landet for øvrig og vi stilte spørsmål ved hvor mange pasienter dette kunne være, hvilke skader de hadde, og om de fikk en annen oppfølging enn de som kom inn med selvpåført forgiftning. Med alvorlig forsøk på å ta livet sitt lurte vi på hvordan pasientene ble fulgt opp videre og hvordan det ville gå med dem i tiden etter forsøket. Kunne vi med kunnskap om bakgrunn og andre faktorer hos disse pasientene tilpasse behandling og videre oppfølging? Dette var spørsmål som vekket min nysgjerrighet og jeg ønsket å bidra til økt kunnskap som kan hjelpe oss i den kliniske hverdagen på observasjonsposten.

Etter fire år med innsamling av data har jeg nå erfaring fra en klinisk studie og gjort et dypdykk i litteratur om pasienter med selvmordsatferd. Igjennom årene har Akuttmedisinsk avdeling hatt et godt samarbeid med Regionalt senter for vold og traumatisk stress. En knytning mellom klinisk hverdag på somatisk sykehus og forebyggende arbeid hos denne pasientgruppen oppleves som viktig og nyttig.

Jeg ønsker å rette en spesiell takk til enhetsledere og avdelingsledere ved OUS tok imot oss til møter og som informerte om studien på sine avdelinger og til sine ansatte. Dette har vært verdifulle bidrag for at studien fikk gjennomført inklusjon av pasienter.



# Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	13
1.1	Inklusjon og eksklusjonskriterier i artikkelsøk.....	13
1.2	Definisjoner .....	14
1.3	Avgrensning av oppgaven .....	14
1.4	Disposisjon .....	15
2	Bakgrunn .....	16
2.1	Kjent kunnskap .....	16
2.2	Forskningsresultater.....	17
2.3	Forskningsområde .....	17
2.4	Mål for forskningen .....	18
3	Metode.....	19
3.1	Studiets design.....	19
3.2	Inklusjon av deltagere.....	20
3.3	Registreringer .....	21
3.3.1	Demografi.....	21
3.4	De inkluderte .....	21
3.5	Statistikk.....	22
3.6	Etikk.....	22
4	Resultater.....	24
4.1	Pasienter med voldsom metode fra Oslo Universitetssykehus, Ullevål .....	24
4.2	Alle inkluderte pasienter.....	24
4.3	Somatisk og psykisk helse.....	25
5	Diskusjon.....	26
5.1	Hovedfunn .....	26
5.2	Utfall av sykehusopphold .....	26
5.3	Sammenlikning med tidligere studier.....	26
5.4	Styrker og svakheter .....	27
5.4.1	Samarbeidspartnere .....	27
5.4.2	Forgiftningspasientene ved OUS .....	28
5.4.3	Sammenlikning med andre studier er.....	28
5.5	F-diagnosene.....	29

5.6	Utfordringer i forskningen.....	29
6	Oppsummering.....	30
	Litteraturliste.....	31

Figure 1. Flowchart of patients included

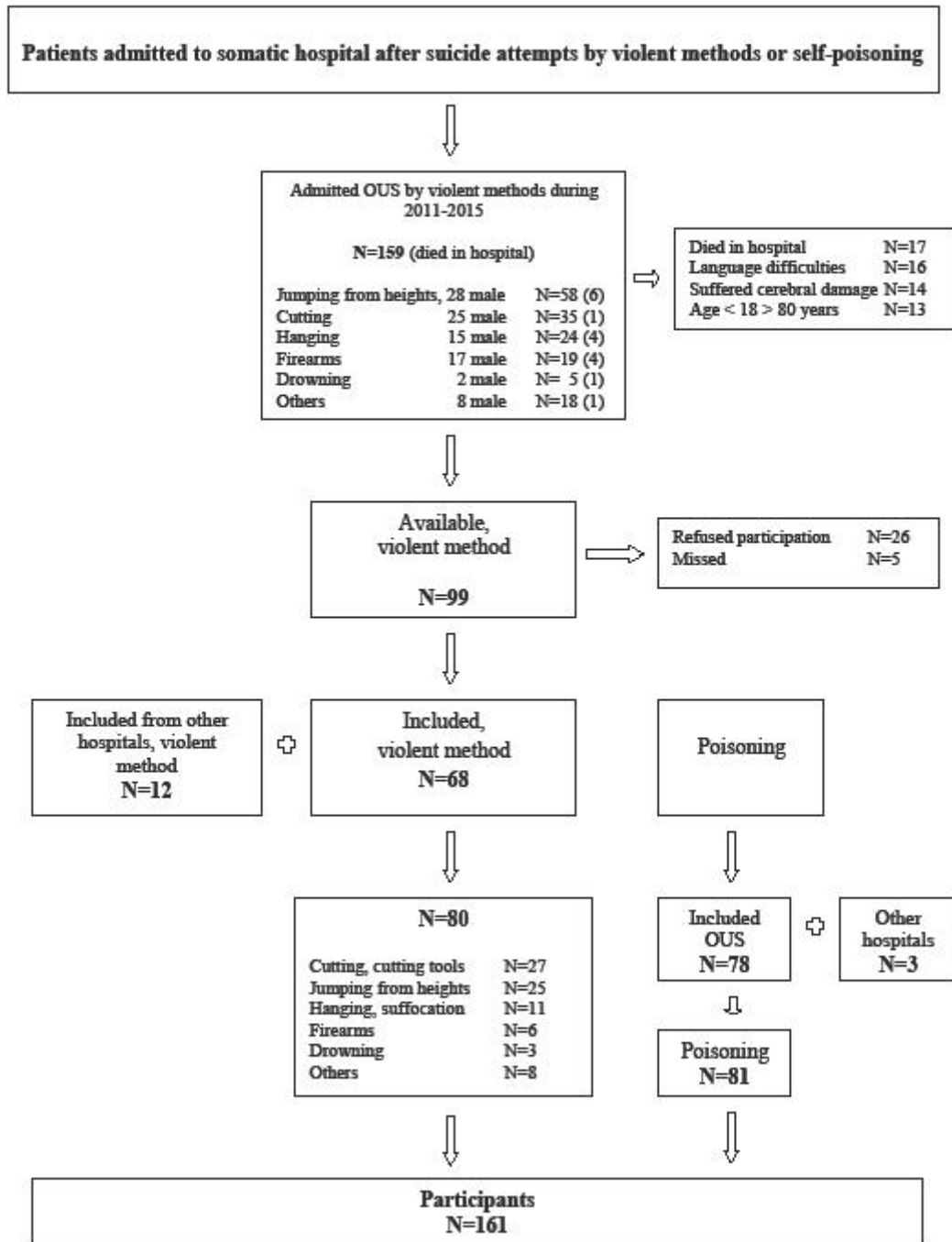
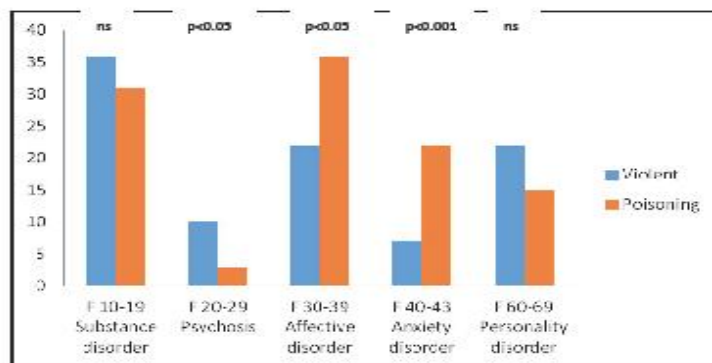


Figure 2 Number of patients according to psychiatric diagnosis from the ICD 10 codes



....

Artikkel og vedlegg til artikkel heftes etter oppgaven.

# Innledning

Dette er en kvantitativ studie av pasienter innlagt somatisk sykehus etter selvmordsforsøk hvor data er basert på spørreskjema som pasient fyller ut selv, registreringer gjort under inklusjon og journalinformasjon. Pasienter som har forsøkt selvmord med voldsom metode sammenliknes med pasienter som har forsøkt selvmord med selvpåført forgiftning. Det har i denne masteroppgaven blitt referert til tidligere publiserte artikler som har presentert data om sykkelighet og dødelighet hos pasienter innlagt ved somatisk avdeling etter selvmordsforsøk både i Norge og internasjonalt. Det er henvist til artikler og tidsskrift i referanseliste og i tekst. Skadeomfang og alvorlighetsgrad under sykehusoppholdet hos pasienter etter selvmordsforsøk med de ulike metoder beskrives og sammenlignes. Det er sammensatt og komplisert å behandle pasienter etter selvmordsforsøk. Økt kunnskap om dem i den akutte fasen ved somatisk avdeling er derfor viktig for å kunne gi god behandling og oppfølging.

## 1.1 Inklusjon og eksklusjonskriterier i artikkelsøk

Enkelte av søkene ble begrenset for å redusere antall treff. Language; Norsk, engelsk, dansk og svensk. Age groups; 18-80 år. Det er søkt med ord som; suicide attempt, violent methods, background og emergency room. Artiklene ble sortert ved å lese overskriftene og abstraktene. Artikler som inneholdt abstrakt som virket relevante for temaet ble skimlet i sin helhet, for å vurdere relevansen relatert til prediksjon av risikofaktorer, sensitivitet og spesifisitet. Artiklene som var relevante for hensikten ble benyttet i oppgaven, uavhengig av utgivelses år og hvilke land forskningen er gjort. I litteratursøkingen ble universitetets databaser og tilganger fra egen arbeidsplass benyttet. Det er brukt End Note som referanseverktøy og i hovedtrekk er artikkelsøk hentet fra Pub Med og Medline. Pub Med er en søkemotor som gir tilgang til sammendrag fra den bibliografiske databasen Medline. Den er gratisversjonen av Medline. Pub Med er verdens største database innen medisin, sykepleie, odontologi, veterinærmedisin, helsestell og preklinisk vitenskap. Den har referanser til artikler fra ca. 4 800 tidsskrifter internasjonalt fra 1966 og fremover. De fleste referansene har engelsk sammendrag. Pub Med oppdateres daglig. Medline har bibliografidata for artikler fra mer enn 18 millioner vitenskapelige tidsskrifter fra 1948 og frem til i dag (Wikipedia).

## 1.2 Definisjoner

*Selv mord* er en handling med dødelig utgang som avdøde, med viten og forventning om et dødelig utfall, selv hadde foranstaltet og gjennomført med det formål å fremkalle de av den avdøde ønskede forandringer (Verdens Helseorganisasjon, WHO).

*Selv mordsforsøk*: et forsøk på egenskade som ikke ender med døden. Individet har med vilje utført en ikke vanemessig handling som uten hjelp eller intervensjon fra andre ville skadet ham eller henne, eller med vilje tatt et stoff i mengder utover det som er foreskrevet eller ellers er vanlig anerkjent terapeutisk dose, hvor målet er å oppnå forandringer som han eller hun ønsket å oppnå ved hjelp av de forventede fysiske konsekvenser (Statens Helsetilsyn).

*Risikofaktorer*: I denne oppgaven forstås risikofaktorer som faktorer som kan påvirke faren for selvmordsatferd og selvmordsforsøk.

*Voldsom metode*: Det forstås i denne oppgaven at voldsom metode eller anvendelsen av en metode som brukes for å ta sitt liv eller skade seg selv er en annen enn forgiftning. Dette er hengning, drukning, sprang fra høyt sted, skytevåpen, kniv, brann eller hopp foran tog/bil.

Prediksjon er forutsigelse basert på sannsynlighet (Bokmålsordboka)

Demografi er den vitenskapelige betegnelsen på befolkningslære (Wikipedia).

ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, på norsk Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer, vanligvis forkortet ICD, er et klassifikasjons- og diagnosesystem som er utgitt av Verdens helseorganisasjon (Wikipedia).

Karnofsky score: Er en skala som er et vurderingsverktøy for funksjonssvikt. Den kan brukes til å sammenligne effekten av ulike behandlingsformer og å vurdere prognosen hos enkelte pasienter. I de fleste alvorlige sykdommer, jo lavere Karnofsky score, jo dårligere sannsynligheten for overlevelse (medscape [http](http://www.medscape.com)).

## 1.3 Avgrensning av oppgaven

Studien er avgrenset til å gjelde pasienter innlagt etter selvmordsforsøk ved somatisk akuttavdeling i Norge. Informantene som har deltatt i studien er de pasientene som sa seg

villig til å delta i studien. Litteratursøket har vært på pasienter med selvmordsatferd som legges inn på somatisk sykehus. Litteratur på selvmordsatferd i psykiatrisk behandling er lite referert.

## **1.4 Disposisjon**

Oppgaven består av seks hovedkapitler. I kapittel to gjøres det rede for bakgrunnen for oppgaven og hva som er av funnet gjennom tidligere forskning innen temaet med spesiell vekt på selvmordsforsøk ved bruk av voldsom metode. Det blir vektlagt tidligere forsknings funn på sammenligninger mellom voldsom metode og selvpåført forgiftning når det gjelder tilstand og forløp i somatisk sykehus. Det ses på hvordan vår forskning kan gi økt kunnskap om emnet og hva som er våre mål med forskningen. Forskningsmetoden er beskrevet i kapittel tre. Hvordan vi startet opp arbeidet, designet studien, målevariablene vi brukte og kriterier for hvem som skulle delta med i studien (inklusionskriterier). Statistikk og etikk avslutter dette kapittelet. Resultatene av forskningen blir presentert i kapittel fire. Funn fra analyser blir presentert kort her og diskuteres og forklares opp mot annen forskning i kapittel fem. Oppgaven avsluttes med oppsummering i kapittel seks. Studiens reflekterende konklusjoner blir lagt frem med forslag til hvordan en kan anvende denne kunnskapen videre.

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Kjent kunnskap

I Norge registreres det rundt 550 selvmord hvert år (Statistisk Sentralbyrå Norge). Det antas at antall selvmordsforsøk er 10 til 15 ganger høyere (Keith Hawton & Louise Harriss, 2008; Nordentoft, 2007). Selvmord er en av de vanligste årsakene til dødsfall blant de i alderen 15 til 44, og forskning har også vist at de som tidligere har forsøkt å ta sitt eget liv har større risiko for å begå selvmord senere i livet (Ostamo & Lonqvist, 2001; van Aalst et al., 1992). Andre kjente risikofaktorer for å dø ved selvmord er psykiatriske lidelser og stoffmisbruk (Hawton & van Heeringen, 2009; Nock, 2010; Skegg, 2005). I en studie fra Sverige, som fulgte mennesker som hadde forsøkt å begå selvmord, er en av de første til å sammenligne grupper som brukte ulike metoder i deres selvmordsforsøk (Runeson, Tidemalm, Dahlin, Lichtenstein, & Langstrom, 2010). Studien omfattet nesten 50 000 personer som var innlagt på sykehus etter et selvmordsforsøk i perioden 1973-1982. I løpet av oppfølgingsperioden, som gikk fram til 2003, hadde 12%, eller 5740 personer, begått selvmord. Det viste seg at risikoen for vellykket gjennomført selvmord er særlig høy blant dem som forsøkte selvmord ved hengning, drukning, sprang fra høyt sted eller bruk av skytevåpen, det vil si voldsomme metoder. Den relative risikoen for senere gjennomført selvmord var seks ganger større etter et forsøk ved hengning, og fire ganger større etter et forsøk ved drukning enn etter et forsøk med forgiftning, noe som er den vanligste metoden for selvmordsforsøk. Forskerne fant også at risikoen var spesielt høy kort tid etter et hengningsforsøk, og at den samme metoden ble ofte brukt for både selvmordsforsøk og vellykket selvmord. En britisk case-kontroll studie viste at pasienter som hadde gjort selvmordsforsøk ved hengning hadde høyere selvmords intensjon, færre brukte alkohol sammenlignet med pasienter som hadde gjort selvmordsforsøk ved bruk av forgiftning (Hawton, Bergen, Casey, & Simkin, 2008). Selvmord påvirkes av psykososiale, kulturelle og miljømessige risikofaktorer. Det er viktig å forebygge årsak til for tidlig død. Virkningen av selvmord kan være ødeleggende for mange parter. Selvmord er vanlig hos mennesker som lever med kroniske psykiske lidelser. Personer med ubehandlet alvorlige klinisk depresjon og alkohol lidelser har høyest risiko. På et mellommenneskelig nivå har venner og familier av selvmords ofre behov for sosial støtte. På nasjonalt nivå må de styresmaktene iverksette tiltak rettet mot årsakene til selvmord og beskytte de mest sårbare.



Internasjonalt kan forskning og helseorganisasjoner identifisere globale trender og oppmuntre til deling av informasjon i effektive forebyggende aktiviteter. (Bailey et al., 2011).

## 2.2 Forskningsresultater

I Norge har studier av pasienter innlagt på somatisk sykehus etter selvmordsforsøk i hovedsak inkludert pasienter med selvpåført forgiftning. Denne pasientgruppen har blitt studert grundig i omfattende prosjekter siden 1980 ved Oslo Universitetssykehus (OUS), Ullevål. Resultatene viser at det er høy repetisjonsrate og mortaliteten 20 år etter selvmordsforsøk var 45% for menn og 30% for kvinner (Bjornaas, Jacobsen, Haldorsen, & Ekeberg, 2009; Heyerdahl et al., 2009). Det var 7,1% som hadde begått selvmord (SMR for dødelighet 4,6 og for selvmord 26,7). 40% av de som begikk selvmord hadde begått selvmord med voldsom metode, noe som viser både alvorlig prognose etter selvmordsforsøk og viktigheten av å få bedre kjennskap til de som velger voldsomme metoder ved selvmord og selvmordsforsøk. Ingen studie har tidligere sammenlignet forskjeller hos pasienter innlagt med selvmordsforsøk med voldsomme metoder opp mot selvpåført forgiftning i Norge. Bakgrunn, psykiatrisk og fysiologisk tilstand, selvmords intensjon, utløsende faktorer og risikoen for påfølgende vellykket selvmord hos pasienter som gjør selvmordsforsøk ved hjelp av voldsomme metoder i Norge, følgelig er ukjent. Økt kunnskap om årsaker og forløp vil kunne bedre vår håndtering og oppfølging av disse pasientene i klinisk hverdag.

## 2.3 Forskningsområde

Økt kunnskap om denne pasientgruppen vil kunne være til hjelp i den akutte selvmordsrisiko vurdering etter et selvmordsforsøk. Tidligere studier har funnet at psykisk lidelse og suicidal intensjon, men også om personen valgte en voldsom metode, er viktig for å vurdere den kortsiktige og langsiktige risikoen (Nordentoft & Branner, 2008; Suominen, Isometsa, Ostamo, & Lonnqvist, 2002). Resultatene tyder på at bedre oppfølging av pasienter etter selvmordsforsøk med voldsomme metoder kan hindre fatale forsøk senere (Evans, Hawton, Rodham, & Deeks, 2005; Gunnell, Bennewith, Hawton, Simkin, & Kapur, 2005; O'Donnell, Farmer, & Catalan, 1996; Taylor, Hawton, Fortune, & Kapur, 2009). Pasienter som har gjort forsøk med voldelige metoder kan få betydelige fysiske skader i hjernen, nakke, bryst, mage og/eller ekstremiteter. Dette kan, i tillegg til psykiske problemer føre til reduserte psykososiale forhold og nedsatt arbeidsevne eller livskvalitet. Oppfølging av personer som

har gjort selvmordsforsøk har vist seg å være tilfeldig og usystematisk sammenlignet med oppfølging av sykdommer med tilsvarende sykkelighet og dødelighet, som hjertesykdom eller flere typer kreft (Kessler, Berglund, Borges, Nock, & Wang, 2005; Runeson et al., 2010; Sinclair, Hawton, & Gray, 2010). Dette har også vist seg å være tilfelle i Norge da vi registrerte svært ulike rutiner for oppfølging av disse pasientene ved ulike studiestedene vi besøkte.

## 2.4 Mål for forskningen

I hele den vestlige verden er det flere menn enn kvinner som begår selvmord (Canetto & Lester, 1995). Registreringer av selvmordsforsøk viser et motsatt bilde, nemlig at kvinner oftere enn menn gjør selvmordsforsøk (Hjelmeland et al., 2002; Schmidtke et al., 1996). Vi ønsker å undersøke pasientenes psykiske og somatiske helse, livskvalitet og arbeid før selvmordsforsøk og følge opp pasienter i ett år etter sykehusinnleggelse. Studien vil gi ny kunnskap om en gruppe pasienter som ikke tidligere har vært studert i Norge og internasjonalt der forskning er begrenset.

1. Hovedmål med studien er å beskrive demografi og helsetilstand pasienter som innlegges i somatisk sykehus etter selvmordsforsøk med voldsom metode (hengning, drukning, sprang fra høyt sted, skytevåpen eller kniv).

2. Studiens delmål er å sammenlikne pasienter som har forsøkt voldsom metode med selvpåført forgiftning.

Pasientene vil bli beskrevet og sammenlignet med hensyn til:

- a) Bakgrunn (kjønn, alder, utdanning, yrke, sivilstand, tidligere selvmordsatferd, tidligere psykiatrisk behandling på grunn av psykiske lidelser og rusmisbruk, tidligere somatisk sykdom)
- b) Somatisk tilstand under sykehusoppholdet (bevissthetsnivå, somatisk skader, komplikasjoner, varighet på oppholdet)

## 3 Metode

Det har i denne oppgaven blitt brukt artikler som sier noe om utfordringer med pasienter innlagt i somatisk sykehus etter selvmordsforsøk. Artikler og tidsskrift er henvist til i referanseliste og i tekst. Det viser seg at forskning på gruppenivå har bidratt til viktig kunnskap om hva som kan øke selvmordsrisikoen. Risikofaktorer knyttet til selvmordsatferd er det mindre kunnskap om (Hjelmeland & Knizek, 2010).

### 3.1 Studiets design

Dette er en prospektiv kohort studie som ble designet for å utforske psykiske og somatiske utfall hos pasienter som ble innlagt i norske sykehus etter et selvmordsforsøk med voldsom metode. Studien inkluderte en gruppe pasienter som ble lagt inn etter selvmordsforsøk med selvpåført forgiftning slik at disse kunne sammenliknes med pasienter som hadde brukt voldsom metode. Studiens hovedsete er Akuttmedisinsk avdeling ved Oslo Universitetssykehus (OUS), Ullevål. Prosjekteier er professor og avdelingsleder ved avdelingen og prosjektet ledes av post doc stipendiat og lege ved OUS. Styrkeberegninger gjort ved oppstart av studien skisserte et mål om å inkludere 100 pasienter innlagt med selvmordsforsøk ved bruk av voldsom metode og 200 pasienter innlagt med selvmordsforsøk ved bruk av selvpåført forgiftning som sammenligningsgruppe.

Pasientene ble inkludert i tidsrommet desember 2010 til april 2015. Intensjonen var å inkludere pasienter fra alle universitetssykehusene i Norge. Universitetssykehuset i Nord-Norge, Trondheim universitetssykehus, Universitetssykehuset i Stavanger, Haukeland Universitetssykehus, Akershus universitetssykehus og Innlandet sykehus ble invitert til å delta, og fra Ullevål dro vi rundt og besøkte alle de sykehusene som kunne tenkte seg å delta. Det ble etablert en kontaktperson ved foretakene som skulle inkludere og samarbeide i prosjektet. Vi engasjerte kontaktpersoner ved foretakene ved å invitere via deres ledere. Ved Sykehuset Innlandet fikk vi kontakter ved selvmordsforebyggende team / poliklinikk ved Gjøvik DPS (verne- og sykepleiere). Ved universitetssykehuset i Nord-Norge var det leder ved psykiatrisk klinikk som fant en engasjert kontaktperson som har tilsyn i somatikken (sosionom). Ved Haukeland sykehus ble kontaktperson psykiater ved liason-tjenesten. Ved Stavanger Universitetssykehus hjalp leder ved psykiatrisk klinikk oss i kontakt med psykolog som er i spesialisering. Ved Akershus Universitetssykehus hadde vi kontakter fra tidligere

studier ved psykiatrisk liason-team som har tilsyn i somatikken. Alle 5 steder ble besøkt og introdusert og informert om studien og studiens mål. Alle ble invitert til Ullevål til en samling i form av et dagsseminar.

## 3.2 Inklusjon av deltagere

For å identifisere pasientene som var blitt innlagt med selvmordsforsøk var det avgjørende at pasientene ble registrert allerede ved ankomst til sykehuset i akuttmottaket. Her var det tidlig i inkluderingsperioden et manuelt system på papir med registrering av alle innleggelser som man kunne gå tilbake ett døgn for å se om aktuelle pasienter var ankommet. Dette systemet ble digitalisert i overgang til nye datasystemer i perioden. Ved overflytting til akuttavdeling ble det innhentet skriftlig samtykke fra pasienten. Data fra kurver og journal ble registrert. Mange pasienter hadde store skader og det var ofte behov for flere besøk til pasienten før de ble erklært samtykkekompetente. Når pasienten hadde gitt sitt samtykke, fylte denne ut spørreskjemaet og leverte tilbake i konvolutt. Spørreskjemaet inneholdt spørsmål om sosial bakgrunn, deres tidligere somatiske og psykiske sykdommer, oppfølging hos fastlege og tidligere selvmordsatferd og –forsøk. Dersom pasienten hadde behov for hjelp til utfylling av skjema kunne de få støttende hjelp til dette. Det var laget klare inklusjons og eksklusjonskriterier for hvem som kunne delta i studien. Pasientene måtte være mellom 18 og 80 år og bli lagt inn akutt til somatisk akuttmottak etter selvmordsforsøk med voldsom metode. De som ikke kunne norsk muntlig og skriftlig, som var mentalt tilbakestående, psykotiske eller ikke hadde permanent adresse ble ekskludert. For sammenligning til de pasientene som ble innlagt med voldsom metode, inkluderte vi pasienter som ble innlagt med selvpåført forgiftning. De pasientene som ble innlagt med selvpåført forgiftning skulle inkluderes etter at en pasient med voldsom metode ble inkludert og ha samme kjønn og alder pluss-minus fem år. De inkluderte pasientene ble informert om intensjonen med studien, at det var frivillig deltagelse og at de kunne når som helst trekke seg uten at det ville få noen konsekvens for deres videre behandling.

## 3.3 Registreringer

### 3.3.1 Demografi

Gjennom spørreskjema og intervju ble det registrert demografiske data som kjønn, alder, sivil status, boforhold, utdanning, arbeidsstatus og tidligere psykisk helse. Karnofsky score ble brukt for å kunne beskrive pasientens helsetilstand før sykehusinnleggelsen. Denne score beskriver den fysiske helsen og gir poeng fra 100 til 0 hvor 100 er «perfekt» helse og 0 er død (Anslow, Karnovsky, & et al., 1947). Vi undersøkte pasientens fysiske og psykiske helse. Dens bruk av helsetjenester og arbeidsforhold før selvmordsforsøket. For å kunne si noe om tidligere psykisk helse brukte vi ICD-10 kriteriene gjennom det kliniske forløpet i behandlingen for å kunne klassifisere en psykiatrisk diagnose (fig.2). Når det ikke var satt en F-diagnose brukte vi en relativ grov klassifisering av psykiatriske diagnoser for følgende grupper: F10-rusmisbruk, F20- psykoser, F30- affektive lidelser, F40- angst og tilpasnings lidelser, F60 personlighetsforstyrrelser (figur 2). I noen tilfeller var F-diagnose kjent, der den ikke var det brukte vi informasjon fra intervju og selvrapporterte tilbakemeldinger fra spørreskjemaet. Alle pasientene fikk psykiatrisk tilsyn og i samarbeid med psykiater og tilgang til den psykiatriske journalen kunne man hente ut F-diagnose. Vi valgte ut den sist brukte F-diagnosen som hoveddiagnose. Data på somatiske forhold fra sykehusoppholdet ble innhentet fra pasientens journal etter samtykke. Foruten ICD-10 registrerte vi da lengde på sykehusopphold, lengde på intensivavdeling, respiratorbehandling, Glasgow Coma Scale (GCS) og død.

## 3.4 De inkluderte

Flest pasienter ble inkludert fra OUS, Ullevål. Av de inkluderte med voldsomme metoder ble 68 inkludert fra OUS (figur 1). Fem pasienter ble inkludert fra Innlandet sykehus, fire pasienter fra Universitetssykehuset i Nord-Norge, Haukeland sykehus, Stavanger Universitetssykehus og Akershus Universitetssykehus inkluderte 1 pasient hver. Trondheim Universitetssykehus valgte å ikke delta. De inkluderte med voldsomme metoder hadde brukt følgende metode; kutting og skjæring, utsprang, hengning, skytevåpen, drukning og front-mot front kollisjon eller hopp foran tog.

## 3.5 Statistikk

Statistiske analyser ble utført med SPSS for Windows versjon 21.0. Signifikansnivået ble satt til  $p < 0.05$ . Kontinuerlige variabler presenteres som gjennomsnittsskår med 95% konfidensintervall (CI) når sammenligning av analysene ble utført. For å beskrive kontinuerlige variabler er det brukt gjennomsnitt og standardavvik (SD) eller minimum og maksimal på variablene. For alle kategoriske data ble Pearson Chi - Square brukt. Vi brukte uavhengig sample t-test for normalfordeling i kontinuerlige data for å sammenligne variablene. Manglende data ble ikke erstattet. Det ble gjort gjennomsnittsberegninger og frekvensberegninger for å beskrive demografiske og kliniske data. Vi hadde en gjennomgang med statistiker for styrkemåling før studien startet. Her ble det utregnet et behov for 99 pasienter i voldsom metode og 198 pasienter i selvpåførte forgiftninger for å kunne finne signifikans i selvmords intensjon. Pasienter innlagt med selvpåført forgiftning har en lav utbredelse av fysiske sekveler etter forgiftningen (0.6) (Heyerdahl et al., 2008). Sekveler for pasienter innlagt med selvmordsforsøk etter voldsomme metoder er mer ukjent i Norge. Tatt i betraktning studiens hovedmål hvor vi ser på pasientens tilstand under sykehusoppholdet vil også et mindre antall være av interesse. For å bevise en forskjell i fysisk sekvele, ble det konkludert med et mye mindre antall av pasienter er nødvendig for å finne statistisk signifikans.

## 3.6 Etikk

Det ble søkt Regional Etisk Komite (REK) for gjennomføring av studien. Både REK og pasientvern ombudet ved OUS godkjente studien. Pasienter som ble inkludert ble muntlig informert om studien før de ga et skriftlig samtykke. De ble gitt mulighet til å ta kontakt med studieansvarlig ved OUS om de hadde behov for det i løpet av studien. De ble også gitt mulighet til å nekte deltagelse eller trekke seg fra studien uten at det påvirket deres videre oppfølging og behandling. Studier på pasienter som er innlagt med selvmordsforsøk er utfordrende med tanke på deres psykiske tilstand og dårlige somatiske tilstand under innleggelsen. Pasientene med voldsom metode krever intensivbehandling og mange trenger respiratorbehandling. Man møter til dels også motstand blant enkelte ansatte på sykehuset som mener at disse pasientene er bør skjermes fra å delta i studier. REK sin støtte til gjennomføring av studien er derfor viktig fordi de fremhever med dette at vanskelige og alvorlige tilstander også er viktige områder å få mer kunnskap om nettopp fordi dette er

alvorlige tilstander med høy mortalitet både på sykehuset og etterpå. Økt kunnskap om denne gruppen pasienter er derfor viktig for å kunne finne riktige tiltak i behandling av dem. Det må også sees på som en etisk utfordring å ikke studere en gruppe mennesker som har så store helseproblemer, både for å kunne gi den riktige behandlingen under sykehuset, men også for å få vite om de får den riktige oppfølgingen etter sykehusoppholdet. Pasienter som forsøker selvmord er ofte unge mennesker og selvmord er hyppigste dødsårsak for menn mellom 15-40 år i Norge (Statistisk Sentral Byrå).

## 4 Resultater

### 4.1 Pasienter med voldsom metode fra Oslo Universitetssykehus, Ullevål

I løpet av inkluderingsperioden ble det innlagt til sammen 159 pasienter på somatisk akuttavdeling med voldsom metode. Disse metodene var 58 som utsprang (30 kvinner), 35 med kutting og skjæring (10 kvinner), 24 på grunn av hengning (9 kvinner), 19 med skytevåpen (2 kvinner), 18 med andre metoder som hopp foran tog, brann eller front mot front med bil (10 kvinner) og 5 drukning (3 kvinner) (tabell 4). De fleste av disse pasientene hadde store skader. Totalt døde 17 (11 %) pasienter på sykehuset. Av de som døde var det 21 % som var selvpåført skuddskade, 20 % drukning, 16.6 %hengning og 10 %utsprang fra høye sted. Lavest dødelighet av de som ble innlagt med voldsom metode var blant de som kom inn etter selvpåført kutting. Av de overlevende var det 14 som ble ekskludert på grunn av alvorlige hjerneskader, mens 16 ble ekskludert fordi de ikke kunne norsk. De fleste av disse var asylsøkere, men det var også turister som ble innlagt på sykehuset etter selvmordsforsøk ved voldsom metode. 13 pasienter var enten yngre enn 18 eller eldre enn 80 år og disse ble derfor ekskludert fra studien. Alt i alt ble 60 pasienter ekskludert av de som ble innlagt på OUS på bakgrunn av disse årsakene. Av de gjenværende 99 var det 26 pasienter som ikke ville delta, og det var fem pasienter som ble overflyttet andre sykehus enten mens de fremdeles var på respirator eller ikke ved bevissthet.

### 4.2 Alle inkluderte pasienter

161 pasienter ble inkludert til denne studien totalt (Figur 1). 80 var pasienter med selvmordsforsøk ved bruk av voldsom metode, 50 menn med gjennomsnittsalder 43.5 år og kvinner 39.5 år. Metodene de som ble inkludert hadde brukt var kutting og skjæring (34%), utsprang fra høyt sted (32%), hengning (14%), andre (10%), skytevåpen (7%) og drukning (4%). 81 pasienter med selvpåført forgiftning ble inkludert (38 menn) (tabell 1). Mange av pasientene som ble innlagt etter selvmordsforsøk med bruk av voldsom metode hadde behov for intensiv behandling. De hadde mer alvorlig somatisk sykdom enn pasienter som var innlagt etter selvpåført forgiftning og hadde lavere bevissthetsnivå ved innleggelse målt som lavere poengskår med Glasgow Coma Scale, men forskjellen var ikke signifikant. Videre



hadde pasienter innlagt med voldsom metode signifikant lengre gjennomsnittlig respiratorbehandling enn pasienter med selvpåført forgiftning, 1.4 versus 0.1 dager ( $p < 0.001$ ). Pasienter som ble innlagt etter et selvmordsforsøk ved voldsom metode hadde gjennomsnittlig signifikant lengre sykehusopphold (4.9 dager på intensiv og 14.3 dager på sykehuset) enn pasienter innlagt med selvpåført forgiftning (0.6 dager på intensiv avdeling og 2.3 dager i sykehusopphold ( $p < 0.001$  for begge) (tabell 3).

### 4.3 Somatisk og psykisk helse

Blant de pasientene som ble innlagt med selvmordsforsøk med voldsom metode var det flere menn enn kvinner ( $p$ -verdi  $< 0.05$ ). Det viste seg at pasienter med voldsom metode hadde dårligere somatisk helse før innleggelsen målt med Karnofsky skår, 93.0 versus 96.7,  $p < 0.05$ . Det viste seg også at disse hadde en mer utbredt historie med psykoser enn pasienter innlagt med selvpåført forgiftning (figur 2). Derimot viste det seg at pasienter innlagt med selvpåført forgiftning tidligere hadde mer angst og affektive lidelser, mens vi fant likheter i rusmisbruk og personlighetsforstyrrelser. I de demografiske bakgrunnsvariablene fant vi ingen signifikante forskjeller, når det gjaldt sivilstatus, utdanningsstatus og yrkesstatus. De to gruppene hadde også veldig lik historie med selvskading og selvpåført forgiftning, men flere av pasientene med selvmordsforsøk ved bruk av voldsom metode rapporterte om bruk av andre selvmords metoder ved tidligere forsøk enn forgiftning og kutting (tabell 2). Vi hadde i spørreskjemaet også spurt pasientene om bruk av helsetjenester og besøk hos fastlege. Her var det færre pasienter med voldsom metode som rapporterte bruk, men flere av dem rapporterte selvmordstanker når de hadde vært hos fastlege. 58% av pasientene med selvpåført forgiftning repeterte, av de med voldsom metode meldte 49% om tidligere selvpåført forgiftning. 24% av de med voldsom metode hadde skadet seg selv siste måneden mot 40% av de med selvpåført forgiftning ( $p$ -verdi  $< 0.05$ ). 72 % av de med voldsom metode rapporterte, mot 59 % av forgiftningene, at årsaken til selvskaden som medførte siste innleggelse var et forsøk på å ta sitt liv ( $p$ -verdi  $< 0.05$ ).

# 5 Diskusjon

## 5.1 Hovedfunn

Antall pasienter innlagt etter selvmordsforsøk med voldsom metode ved OUS, Ullevål var 159 pasienter. En av ti døde i løpet av sykehusoppholdet. 14 pasienter fikk så alvorlige hjerneskader at de ikke kunne erklæres samtykkekompetente. Mortaliteten på sykehuset var 11, % og de som valgte skytevåpen hadde høyest dødelighet. Av de som ble lagt inn var det flest døde blant de som valgte utsprang fra høyt sted (tabell 4). Sammenlignet med pasienter med selvpåført forgiftning er denne gruppen dårligere etter et selvmordsforsøk (Lund et al., 2012). Man fant også at pasienten hadde dårligere somatisk helse fra før innleggelsen enn de med selvpåført forgiftning.

## 5.2 Utfall av sykehusopphold

Sykehusoppholdet var signifikant lengre for de som hadde gjort selvmordsforsøk ved utsprang fra høyt sted. Disse var også gjennomsnittlig syv ganger lenger på respirator behandling og 4.3 ganger lenger inneliggende på sykehuset enn det som var lagt inn etter kutting som metode. Blant de pasientene med voldsom metode var gjennomsnittlig liggetid 14 dager. Dødeligheten var størst med skytevåpen (21% av de innlagte). Og den laveste dødeligheten av de som var innlagt med etter selvmordsforsøk med voldsom metode var de med kutting. Allikevel viste det seg målt med Karnofsky score, at pasienter som ble innlagt etter forsøk med kutting hadde en dårligere fysisk helse før selvmordsforsøket. Pasienter innlagt med selvpåført forgiftning var som gruppe i bedre fysisk helsetilstand før selvmordsforsøket målt med Karnofsky score. De hadde en gjennomsnittlig liggetid på 2.3 dager i sykehuset og sammenlignet med de tidligere studiene av pasienter med selvpåført forgiftning innlagt på somatisk akuttavdeling er dette sammenlignbart (Lund et al., 2012).

## 5.3 Sammenlikning med tidligere studier

Det er ikke gjort tilsvarende forskning av pasienter innlagt etter selvmordsforsøk med voldsomme metoder på somatisk akutt avdeling i Norge tidligere. Tall til sammenlikning må hentes fra registerstudier i utlandet. Vår prospektive kliniske studie inkluderer et betydelig

lavere antall deltagere enn den svenske registerstudien (Runeson et al., 2010). Utsprang fra høyt sted var den mest brukte metodevalget for både kvinner og menn blant de med voldsom metode (fig. 1). Sammenlignet med den svenske studien registrerte de flere med kutting og skjæring som mest brukte metode i befolkningen. I vår studie fant vi, i samsvar med hypotesen, flest menn som forsøkte selvmord med voldsom metode. Dette samsvarer med at det er flest menn som begår selvmord i Norge og de fleste benytter voldsom metode. I en tidligere studie fra OUS, Ullevål, der man så på behandlingen til 1714 forgiftningspasienter i Oslo, fant man at 270 av disse var selvmordsforsøk. Av disse var 33% menn. Det betyr at det er flere kvinner som benytter forgiftning som metode ved selvmordsforsøket, mens det er flest menn som bruker voldsom metode. I vår studie skulle vi prøve å samle like grupper med hensyn til alder og kjønn. Det er derfor flere men i gruppen med forgiftninger i vår studie enn i studier som inkluderer alle forgiftningsstudiene fortløpende.

## **5.4 Styrker og svakheter**

Intensjonen i studien var å inkludere 99 pasienter med selvmordsforsøk ved bruk av voldsom metode og 198 pasienter med selvpåført forgiftning. Flere årsaker kan nevnes til at vi ikke klarte å gjennomføre dette. Overordnet var det tenkt at flere sykehus skulle bidra med et større antall pasienter. At det ble færre enn vi først hadde antatt kan skyldes at Oslo universitetssykehus, Ullevål har en traumefunksjon for en stor region, med et nedslagsfelt på 2.5 millioner innbyggere. Selvmordsforsøk med voldsom metode er ofte å anse som en traumesituasjon og da skal alle pasientene transporteres til Ullevål som traumesenter for sørøst Norge. Det kan være årsaken til at flesteparten av pasienter som har begått et selvmordsforsøk med voldsom metode kommer dit. Det var likevel forventet at flere pasienter skulle kunne inkluderes fra de øvrige regioner.

### **5.4.1 Samarbeidspartnere**

Årsaken til at pasienter ikke ble inkludert fra de øvrige helseregioner kan være sammensatt. Samarbeidspartnere fra de andre sykehusene var ikke ene alene dedikert til å gjøre denne jobben. De måtte ta dette i tillegg til det vanlige arbeidet sitt. Det gjør det derfor vanskelig å følge opp for alle over så lang tid, særlig når det går lang tid mellom hver gang en pasient blir lagt inn med denne problemstillingen. Det at det er store regionale avstander gjør at man ikke kan møtes hyppig og holde hverandre oppdatert. Kommunikasjon blir derfor per telefon.

Studieansvarlig ved OUS hadde kontakt med samarbeidspartene 3-5 ganger i halvåret. I løpet av de fire årene var noen i permisjon og noen avdelinger ble flyttet og omorganisert. Dette bidro til å gjøre det vanskelig å holde kontakten over så lang tid. Organiseringen av tilsynsordning for pasienter innlagt etter selvmordsforsøk i somatisk avdeling er forskjellig ved sykehusene med tanke på fysisk avstand mellom somatisk avdeling og psykiatrisk avdeling. Det er ulik praksis for hvem som utfører oppfølgingsamtale med pasientene. Noen var fysisk i samme bygg, mens andre var på egne poliklinikkbygg. Om den forskjellige organisering av tilsynsordningen kan være en avgjørende faktor, og forskjellig kultur til å gjøre studier / små forskningsprosjekt, spesielt mellom somatikk og psykiatri, vites ikke.

#### **5.4.2 Forgiftningspasientene ved OUS**

Hva var årsaken til at man ikke fikk flere pasienter til forgiftningsgruppen ved OUS? Deler av forgiftningspasientene ved OUS, Ullevål ble i første del av studien prioritert til andre studier ved avdelingen (doktorgradsarbeid). I henhold til studieprotokollen skulle vi etter inklusjon av en pasient med voldsom metode inkludere en pasient av samme kjønn og tilsvarende alder +/- 5 år innlagt med selvpåført forgiftning i suicidal hensikt. Dette viste seg vanskeligere enn antatt. Spesielt var det vanskelig å finne menn til forgiftningsgruppen og det endte derfor med en signifikant forskjell ( $p < 0.05$ ) når det gjelder kjønn i de to gruppene på tross at det var intensjonen å ha en lik fordeling av kjønn i begge gruppene.

#### **5.4.3 Sammenlikning med andre studier er**

For å sammenligne de fysiske skader og forløp av sykehusopphold og finne signifikante forskjeller har vi likevel sett at det var tilstrekkelig med et mindre antall enn først beregnet. Pasienter innlagt med selvpåførte forgiftninger har lavere prevalens av fysisk sekvele (0.6) (Heyerdahl et al., 2008). Det er også andre studier fra Ullevål som har tallmateriale på forgiftningspasientene som kan brukes for å styrke statistisk signifikans i denne gruppen. Disse studiene kan både brukes som sammenlikningsgrunnlag overfor pasientene med voldsom metode i vår studie og de kan brukes til å se om pasienter med forgiftninger inkludert i vår studie er, korrigert for kjønn, er representative for gruppen pasienter som forsøker selvmord med forgiftning som metode.

## 5.5 F-diagnosene

Vi brukte F-diagnoser ifra ICD 10 kodeverket for å klassifisere psykisk lidelse før og under den aktuelle innleggelsen. Denne diagnoseinndelingen og ved kun å registrere en diagnose per pasient medfører en fare for at pasientene feilaktig blir kategorisert i en gruppe. Vi har derfor valgt å ikke legge vesentlig vekt på analyser av denne delen av materiale. Det kan tenkes at pasienter har flere diagnoser, men havner i en gruppe ut i fra at dette er den sist registrerte diagnosen eller er feiltolket som hoveddiagnose. Det var for eksempel færre som slo ut på rusmisbruk enn vi hadde ventet.

## 5.6 utfordringer i forskningen

Når man ser på utfordringene i å inkludere så syke pasienter ser man at man kommer tett på behandlingsforløpet i somatisk avdeling. Det er flere uvisse problemstillinger og helsepersonell kommer opp situasjoner som ikke er lette å håndtere, både overfor pasienten og overfor pårørende og kjære til pasienten. Pasienter på intensivavdeling er ofte kritisk syke med livstruende tilstand over flere dager. Etter et alvorlig selvmordsforsøk ved bruk av voldsomme metoder er det uvisst hvordan pasienten vil komme ut av sykehusoppholdet. Legene kan ha noe «eieforhold» til pasienten sin og må noen ganger få mer informasjon før inkludering. Det kan oppstå frykt for at pasienten blir skadelidende i den situasjonen de befinner seg i og personalet kan mene pasienten ikke kan bli spurt om deltagelse. Grundig informasjon må til og tilnærming til pasienten må ikke gå ut over videre behandling.

Forskningsstudien ble godkjent av Regional Etisk Komite med forbehold om at pasienten som ble inkludert skulle gis mulighet til å ta kontakt med studieansvarlig underveis i studien. For at pasientene skulle få et reelt tilbud om å ta kontakt ble det oppgitt et telefonnummer som var en mobiltelefon knyttet opp mot forskningsprosjektet. Telefonnummer som ble gitt pasientene ble benyttet 5 ganger i løpet av inkluderingstiden. Det ble ingen telefoner på nattestid. Den ene samtalen ble en fredag kveld, omtrent en time med avslutning om ny kontakt påfølgende mandag. Telefonene gjaldt fortvilelse av oppfølging etter innleggelsen og det ble gjennomgått hvem som hadde behandlingen og hvem de kunne ta kontakt med videre før samtale ble avsluttet.

## 6 Oppsummering

Den kliniske studien vi har gjennomført har som hovedmål å beskrive pasientene som ble innlagt etter selvmordsforsøk ved voldsom metode. Det ble inkludert 80 pasienter med voldsom metode og 81 pasienter med selvpåført forgiftning. Data fra denne studien vil gi oss nyttig informasjon og tilbakemeldinger om deres bakgrunn, selvskadingshistorikk og deres tilknytning til helsevesenet som kan hjelpe oss til å gi pasientgruppen god behandling.

Vi ville også se på sammenligninger mellom selvmordsforsøk med voldsom metode og selvpåført forgiftning som ble innlagt på somatisk akuttavdeling. Med voldsom metode var det nesten dobbelt så mange menn som kvinner ble innlagt OUS, Ullevål. De hadde alvorligere skader enn pasienter innlagt ved selvpåført forgiftning. Mortaliteten etter innleggelse var høy. Sykehusinnleggelsen var lengre og det var større behov for avanserte helsetjenester sammenlignet med pasienter med selvpåførte forgiftninger. Psykose var mer utbredt blant pasienter innlagt med selvmordsforsøk av voldelige metoder, og det var mer angst og personlighetsforstyrrelser blant pasienter innlagt med selvpåført forgiftning. Bakgrunns- og selvskadingshistorie var lik og vi fant ingen forskjeller i deres tidligere kontakt med helsevesenet. Ut i fra bakgrunnsfaktorer alene vil det være vanskelig å forutse selvmord. I de videre analyser av data fra studien vil vi se på selvmords intensjon og gå mer i dybden på psykiske symptomer under og etter innleggelsen. Her kan det være forskjeller mellom de ulike grupper som gjør det mulig å identifisere risiko hos en pasient som krever spesifikk oppfølging.

I første artikkel og i denne refleksjonsoppgaven er det presentert data fra baselinemålingen. Studien har fulgt pasientene i ett år etter selvmordsforsøket og samlet ytterligere data som vil bli presentert i flere artikler de kommende år. Vedlagt ligger informasjon om de øvrige data som er samlet inn på de ulike måletidspunkt i studien (tabell 5).

# Litteraturliste

- Anslow, W. P., Jr., Karnovsky, D. A., & et al. (1947). The toxicity and pharmacological action of the nitrogen mustards and certain related compounds. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 91(3), 224-235.
- Bailey, R. K., Patel, T. C., Avenido, J., Patel, M., Jaleel, M., Barker, N. C., . . . Jabeen, S. (2011). Suicide: current trends. *Journal of the National Medical Association*, 103(7), 614-617.
- Bjornaas, M. A., Jacobsen, D., Haldorsen, T., & Ekeberg, O. (2009). Mortality and causes of death after hospital-treated self-poisoning in Oslo: a 20-year follow-up. *Clin Toxicol (Phila)*, 47(2), 116-123. doi:10.1080/15563650701771981
- Canetto, S. S., & Lester, D. (1995). Gender and the primary prevention of suicide mortality. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 25(1), 58-69.
- Evans, E., Hawton, K., Rodham, K., & Deeks, J. (2005). The prevalence of suicidal phenomena in adolescents: a systematic review of population-based studies. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35(3), 239-250.
- Gunnell, D., Bennewith, O., Hawton, K., Simkin, S., & Kapur, N. (2005). The epidemiology and prevention of suicide by hanging: a systematic review. *International Journal of Epidemiology*, 34(2), 433-442. doi:10.1093/ije/dyh398
- Hawton, K., Bergen, H., Casey, D., & Simkin, S. (2008). General hospital presentations of non-fatal hanging over a 28-year period: case-control study. *Br J Psychiatry*, 193(6), 503-504. doi:10.1192/bjp.bp.107.048561
- Hawton, K., & Harriss, L. (2008). How often does deliberate self-harm occur relative to each suicide? A study of variations by gender and age. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38(6), 650-660. doi:10.1521/suli.2008.38.6.650
- Hawton, K., & Harriss, L. (2008). How Often Does Deliberate Self-Harm Occur Relative to Each Suicide? A Study of Variations by Gender and Age. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38(6), 650-660. doi:10.1521/suli.2008.38.6.650
- Hawton, K., & van Heeringen, K. (2009). Suicide. *Lancet*, 373(9672), 1372-1381. doi:10.1016/S0140-6736(09)60372-X
- Heyerdahl, F., Bjornaas, M. A., Dahl, R., Hovda, K. E., Nore, A. K., Ekeberg, O., & Jacobsen, D. (2009). Repetition of acute poisoning in Oslo: 1-year prospective study. *Br J Psychiatry*, 194(1), 73-79. doi:10.1192/bjp.bp.107.048322
- Heyerdahl, F., Bjornas, M. A., Hovda, K. E., Skog, K., Opdahl, A., Wium, C., . . . Jacobsen, D. (2008). Acute poisonings treated in hospitals in Oslo: a one-year prospective study (II): clinical outcome. *Clin Toxicol (Phila)*, 46(1), 42-49. doi:10.1080/15563650701210048
- Hjelmeland, H., Hawton, K., Nordvik, H., Bille-Brahe, U., De Leo, D., Fekete, S., . . . Wasserman, D. (2002). Why people engage in parasuicide: a cross-cultural study of intentions. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 32(4), 380-393.
- Hjelmeland, H., & Knizek, B. L. (2010). Why we need qualitative research in suicidology. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 40(1), 74-80. doi:10.1521/suli.2010.40.1.74
- Kessler, R. C., Berglund, P., Borges, G., Nock, M., & Wang, P. S. (2005). Trends in suicide ideation, plans, gestures, and attempts in the United States, 1990-1992 to 2001-2003. *JAMA*, 293(20), 2487-2495. doi:10.1001/jama.293.20.2487
- Lund, C., Drottning, P., Stiksrud, B., Vahabi, J., Lyngra, M., Ekeberg, I., . . . Hovda, K. E. (2012). A one-year observational study of all hospitalized acute poisonings in Oslo: complications, treatment and sequelae. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 20, 49. doi:10.1186/1757-7241-20-49

- Nock, M. K. (2010). Self-injury. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 339-363. doi:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131258
- Nordentoft, M. (2007). Prevention of suicide and attempted suicide in Denmark. Epidemiological studies of suicide and intervention studies in selected risk groups. *Danish Medical Bulletin*, 54(4), 306-369.
- Nordentoft, M., & Branner, J. (2008). Gender differences in suicidal intent and choice of method among suicide attempters. *Crisis*, 29(4), 209-212. doi:10.1027/0227-5910.29.4.209
- O'Donnell, I., Farmer, R., & Catalan, J. (1996). Explaining suicide: the views of survivors of serious suicide attempts. *Br J Psychiatry*, 168(6), 780-786.
- Ostamo, A., & Lonnqvist, J. (2001). Excess mortality of suicide attempters. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 36(1), 29-35.
- Runeson, B., Tidemalm, D., Dahlin, M., Lichtenstein, P., & Langstrom, N. (2010). Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ*, 341, c3222. doi:10.1136/bmj.c3222
- Schmidtke, A., Bille-Brahe, U., DeLeo, D., Kerkhof, A., Bjerke, T., Crepet, P., . . . Sampaio-Faria, J. G. (1996). Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 93(5), 327-338.
- Sinclair, J. M., Hawton, K., & Gray, A. (2010). Six year follow-up of a clinical sample of self-harm patients. *Journal of Affective Disorders*, 121(3), 247-252. doi:10.1016/j.jad.2009.05.027
- Skegg, K. (2005). Self-harm. *Lancet*, 366(9495), 1471-1483. doi:10.1016/S0140-6736(05)67600-3
- Suominen, K. H., Isometsa, E. T., Ostamo, A. I., & Lonnqvist, J. K. (2002). Health care contacts before and after attempted suicide. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37(2), 89-94.
- Taylor, T. L., Hawton, K., Fortune, S., & Kapur, N. (2009). Attitudes towards clinical services among people who self-harm: systematic review. *Br J Psychiatry*, 194(2), 104-110. doi:10.1192/bjp.bp.107.046425
- van Aalst, J. A., Shotts, S. D., Vitsky, J. L., Bass, S. M., Miller, R. S., Meador, K. G., & Morris, J. A., Jr. (1992). Long-term follow-up of unsuccessful violent suicide attempts: risk factors for subsequent attempts. *Journal of Trauma*, 33(3), 457-464.

Statens helsetilsyn, Utredningsserie 3 /2001Rutiner for registrering, behandling og oppfølging av pasienter innlagt i norske sykehus etter parasuicid

<http://emedicine.medscape.com/article/2172510-overview>

Statistics of Norway: <http://www.ssb.no/>

Norwegian Institute of Public Health: <http://www.fhi.no/tema/dodsaarsaker-og-levealder/selvmoerd>

<http://www.who.int/classifications/icd/en/>

SPSS for Windows Version Means



# Vedlegg

Figure 1. Flowchart of patients included

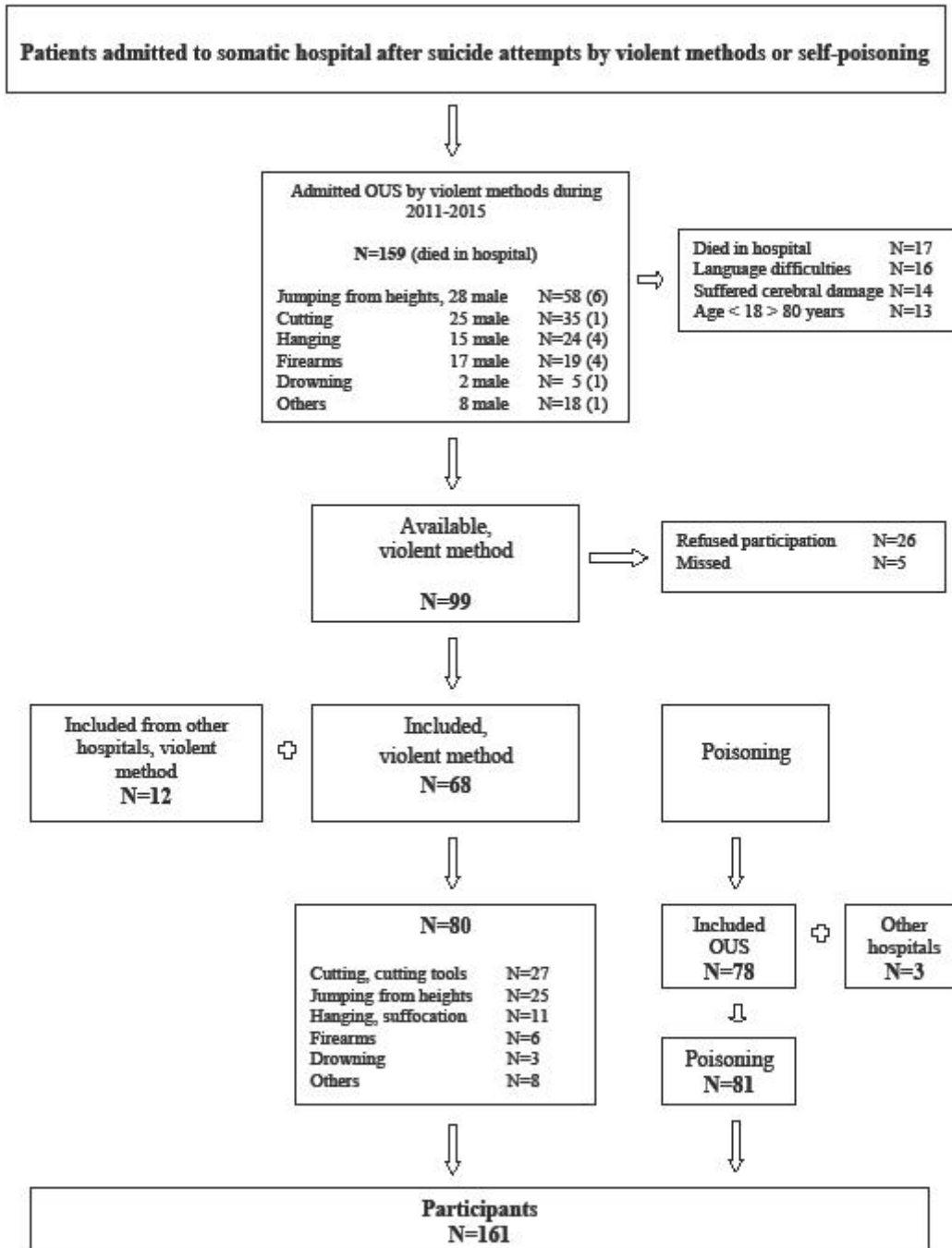
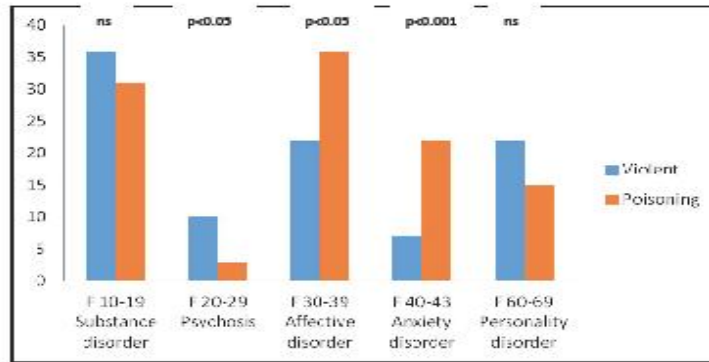


Figure 2 Number of patients according to psychiatric diagnosis from the ICD 10 codes



**Table 1 Demographics**

Parameter Number of patients , n (% or SD)	Violent methods 80	Self-poisoning 81	p-value
Gender			
Male	50 (63)	38 (46.9)	< 0.05
Female	30 (37)	43 (53.1)	
Age, years mean (SD)			
Male	43 (17)	45 (18)	ns (0.8)
Female	38 (14)	39 (16)	
Marital status			
Singel	39 (48)	34 (42)	ns (0.5)
Married	23 (28.8)	27 (33.3)	
Separated	7 (8.8)	13 (16)	
Widow / widower	2 (2.5)	1 (1.2)	
In a relationship	9 (11.3)	6 (7.4)	
Living conditions			
Living alone	37 (46.3)	30 (37.0)	ns (0.7)
With husband/wife	24 (30.0)	28 (34.6)	
Alone with children	2 (2.5)	3 (3.7)	
With others	17 (21.3)	20 (24.7)	
Educational status			
Primary school	16 (20)	16 (19.8)	ns (0.6)
Highschool	41 (51.3)	36 (44.4)	
College / University	23 (28.75)	29 (35.8)	
Employment status			
Working	14 (17.5)	18 (22.2)	ns (0.4)
Unemployed	13 (16.3)	18 (22.2)	
Student	10 (12.5)	10 (12.3)	
Military service	1 (1.3)	-	
Insured	25 (31.3)	11 (13.6)	
Retired	8 (10.0)	9 (11.1)	
Maternity leave	-	1 (1.2)	
Homemaker	1 (1.3)	1 (1.2)	
Sick-leave	5 (6.3)	8 (9.9)	
Other	3 (3.8)	5 (6.2)	

Data presented as number of patients with percent. Pearson Chi-Square is used for all categorical data. Age is presented as mean with standard deviation (SD) and Student's t-test is used in the analyses.

**Table 2 Health condition**

Item	Violent methods N=80	Self-poisoning N=81	p-value
Patients, n (%)			
Previous somatic disease <sup>1</sup>	39 (49)	44 (54)	ns (0.5)
Previous episode of self-harm			
Poisoning - all	39 (49)	47 (58)	ns (0.2)
Once	12 (15)	23 (28)	ns (0.2)
Twice or three	14 (18)	12 (15)	
More than three	13 (16)	12 (15)	
Cutting - all	30 (38)	29 (36)	ns (0.8)
Once	13 (16)	12 (15)	ns (1.0)
Twice or three	6 (8)	5 (6)	
More than three	11 (14)	12 (15)	
Other- all	23 (29)	16 (20)	ns (0.2)
Once	14 (18)	8 (10)	ns (0.1)
Twice or three	6 (7)	1 (1)	
More than three	3 (4)	7 (9)	
Time since previous self-harm			
< 1 month	19 (24)	32 (40)	p< 0.05
1-2 months	4 (5)	1 (1)	
3-5 months	10 (13)	0 (0)	
6-12 months	5 (9)	5 (6)	
1-4 year	9 (11)	9 (11)	
>4 years	12 (15)	11 (14)	
Earlier episode of self-harm;			
- led to follow-up by GP <sup>2</sup>	36 (45)	39 (48)	ns (0.6)
- considered as suicide attempt	46 (58)	38 (47)	ns (0.4)
Last suicide attempt before this hospitalization			
Less than a week	12 (15)	22 (27)	p< 0.05
< 1 month	4 (5)	5 (6)	
1-2 months	8 (10)	2 (3)	
3-12 months	9 (11)	2 (3)	
1-4 years	23 (29)	20 (25)	
Received treatment before this suicide attempt	38 (48)	44 (54)	ns (0.3)
Contact with GP	56 (70)	65 (80)	ns (0.1)
Frequency, last year			
Once	11 (14)	7 (9)	ns (0.4)
Twice or three	15 (19)	18 (22)	
Four or five	11 (14)	16 (20)	
Above five times	19 (24)	24 (30)	
Last contact with GP before suicide attempt			
< 1 week	14 (18)	20 (25)	ns (0.5)
1-2 weeks	13 (16)	6 (7)	
2-4 weeks	15 (19)	14 (17)	
1-5 months	16 (20)	19 (24)	
6 months or more	17 (21)	18 (22)	

<b>Table 2 Health condition -continuous</b>			
<b>Reason for attending GP</b>			
Physical disease	18 (23)	23 (28)	ns (0.2)
Psychiatric disease	30 (38)	27 (33)	
Physical and psychiatric disease	24 (30)	29 (36)	
<b>When you attended GP, were you planning to harm yourself?</b>			
In a way	24 (30)	21 (26)	ns (0.6)
Yes, definitely	12 (15)	8 (10)	
<b>Mentioned you thoughts about selfharming?</b>			
Indicated it	16 (20)	12 (15)	ns (0.8)
Yes	9 (11)	9 (11)	
<b>Earlier treatment at psychiatric clinic?</b>			
Once	13 (16)	12 (15)	ns (0.5)
2-3 times	10 (13)	12 (15)	
>3 times	14 (18)	8 (10)	
<b>Earlier treatment at district psychiatric center?</b>			
Once	16 (20)	11 (14)	ns (0.2)
2-3 times	7 (9)	13 (16)	
>3 times	21 (26)	15 (19)	
Self-reported this incident as suicide attempt	49 (72)	45 (59)	p<0.05

<sup>1</sup>Previous somatic disease: heart-, lung-, stomach/digestive-, diabetes/hormone disease, cancer, HIV or other somatic disease.

<sup>2</sup>GP = general practitioner

**Table 3 Clinical data**

Item, mean (CI) <sup>1</sup>	Violent methods N=80	Poisoning N=81	p-value
LOS hospital <sup>2</sup> (days)	14.3 (8.3-20.3)	2.3 (1.6-3.1)	< 0.001
LOS ICU <sup>3</sup> (days)	4.9 (2.9-7.0)	0.6 (0.2-1.0)	< 0.001
MV <sup>4</sup> (days)	1.4 (0.7-2.1)	0.1 (0.01-0.3)	< 0.001
Kamofsky score	93.0 (90.0-95.8)	96.7 (94.9-98.4)	< 0.05
GCS <sup>5</sup>	12.7 (11.8-13.6)	13.4 (12.7-14.1)	ns (0.2)

<sup>1</sup>Data presented as mean with 95% confidence interval (CI)

<sup>2</sup>LOS hospital, length of stay in hospital

<sup>3</sup>LOS ICU, length of stay (LOS) in intensive care unit (ICU)

<sup>4</sup>MV, Mechanical ventilation

<sup>5</sup>GCS, Glasgow coma scale

**Table 4 Clinical data in different groups of patients admitted by violent methods**

Item <sup>1</sup>	Hanging N=11	Drowning N=3	Firearms N=6	Cutting N=27	Heights N=25	Others <sup>2</sup> N=8
Death, n (%) Of all, (%)	4 (16.6) (2.5)	1 (20) (0.6)	4 (21.1) (2.5)	1 (2.9) (0.6)	6 (10.3) (3.8)	1 (5.6) (0.6)
LOS hospital <sup>3</sup> (days) mean (min-max)	2.8 (0.5-8.6)	2.5 (0.2-6.0)	10.5 (3.2-25.8)	6.7 (0.4-43.5)	22.4 (0.7-119)	39.8 (0.4-143.7)
LOS ICU <sup>4</sup> (days) mean (min-max)	1.7 (0.2-7.0)	2.5 (0.3-6.0)	9.0 (1.1-22.5)	2.0 (0.4-8.7)	8.7 (0.4-55)	1.8 (0.3-3.8)
MV <sup>5</sup> (days) mean (min-max)	0.6 (0.0-5.0)	1.3 (0.0-5.3)	2.0 (0.1-9.0)	0.4 (0.0-5.0)	2.5 (0.0-13.0)	0.8 (0.0-2.0)
Karnovsky score mean (min-max)	100 <sup>6</sup>	90 (70-100)	100 <sup>6</sup>	90.9 (60-100)	95.5 (70-100)	78,8 (60-100)
GCS <sup>7</sup> mean (CI)	12.5 (9.9-15.0)	9.3 (-5.6-24.3)	12.2 (7.5-16.9)	14.2 (13.2-15.1)	12.0 (10.1-13.9)	11.9 (7.3-16.5)

<sup>1</sup>Data presented as number of patients with percentages, mean with 95% confidence interval (CI) or mean with minimum and maximum

<sup>2</sup>Others: car, fire, acid, jumping in front of train/car

<sup>3</sup>LOS hospital, length of stay in hospital

<sup>4</sup>LOS ICU, Length of stay (LOS) in intensive care unit (ICU)

<sup>5</sup>MV, Mechanical ventilation

<sup>6</sup>Karnofsky score is constant

<sup>7</sup>GCS, Glasgow coma scale

**Table 5**

Questionnaires /measurements	Base - line	3 mo	12 mo	Hypothesis	Forms adapted to the target group	Analyses baseline case/ control	Analyses follow-up case/ control
Background Previous mental health Previous suicidal behaviour	X X X			Patients who attempt suicide by violent methods are often males and have significantly poorer mental health before the attempt compared with a control group with poisoning.	Yes	X	
1. Beck Suicide Intention Score (BSIS) 2. Beck Scale for Suicide ideation (BSI)	X X	X	X	Patients who attempt suicide by violent methods have a stronger intention to commit suicide compared with poisoning	Yes Yes	X X	X
3. Beck depression inventory (BDI) 4. Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS)*	X X	X X	X X	1. Mental condition in hospital 2. Patients who commit suicide by violent methods have more serious mental illness than patients with poisoning	Yes Yes	X X	X X
5. Beck Hopelessness Scale (BHS)	X	X	X	1. Mental condition in hospital. 2. Patients who commit suicide by violent methods have more serious mental illness than patients with poisoning	Yes	X	X
6. Simplified Acute Physiology Scale (SAPS) 7. Glasgow Coma Scale (GCS)	X X			Somatic condition on arrival and during hospitalization (1.day) and impact on outcome	Yes SAPS to asses intensive care patients	XX X	XX X
8. The Abbreviated Injury Severity (AIS) And 9. Injury and severity Scale (ISS)	X X			Severity of injury at admission to hospital and importance to the progress	Yes, to severely injured patients	XX XX	XX XX
10. Short Form – 36**		X	X	Patients who attempt suicide by violent methods have poorer quality of life compared with a control group paired with poisoning	Generic assessment of health related quality of life		X

\* Data available from the general population, the HUNT-study, \*\* Data from general Norwegian population available XX= analyses on cases most interesting



**Tentative papers/article titles.**

1. **Predictors of suicide attempt with violent methods compared with poisoning.** (Analyses with background variables, previous psychiatric health and suicidal behaviour) Hypothesis 1
2. **Have patients who attempt suicide with violent methods stronger intent to die compared with poisoning?** (Variables: BSI, BSIS, BHS) Hypothesis 2
3. **Follow-up after suicide attempt. A case control study of violent methods compared with poisoning.** (Variables: HADS, BDI, specific psychiatric treatment etc) Hypothesis 3 and 5
4. **Physical conditions on admission and during hospital stay after suicidal attempt. A case-control study comparing violent methods with poisoning.** (Variables; SAPS, length of stay etc, specific somatic treatment ) Hypothesis 4
5. **Quality of life and work condition after suicide attempt with violent methods – comparisons with poisoning.** (Variables: SF-36, questions about work) Hypothesis 6
6. **Mortality one, five and 10 years in a cohort of patients attempted suicide with violent methods compared with poisoning.** (Variable: mortality) Hypothesis 7