



# SYNKENDE OBDUKSJONSRATE

## **KLoK-oppgave skrevet av gruppe 12:**

Nina Martine Krafft, Vebjørn Kvikstad, Rune Bruhn Jakobsen, Anne Gjøvland Tveito, Lars Henrik Tombre, Mehran Karimzadeh og Navida Saddique (leder)

Oslo, april 2008

## **Innholdsfortegnelse**

2.-6. Sammendrag .....	3
7. Introduksjon .....	4
8. Kunnskapsgrunnlaget .....	5
9. Observasjoner og praksis .....	6
10. Prosess og organisering for bedre praksis .....	13
11. Evaluering .....	16
12. Diskusjon og konklusjon .....	17
13. Gruppens arbeid med oppgaven .....	18
14. Referanseliste .....	21
APPENDIX A. Artikkelfgjennomgang .....	22
APPENDIX B. Lovverk .....	27
APPENDIX C. Skjema for obduksjonsrekvireing .....	28

## **2.-6. Sammendrag**

Obduksjoner utføres ved sykehus av flere årsaker. Obduksjon er gullstandard for postmortal diagnostisering og således en kvalitetsindikator for sykehusets arbeid. I tillegg er det en obligat del av patologispesialiseringen, samt viktig for forskning og statistikk.

Obduksjonsraten har likevel gått ned i den vestlige verden de siste tiårene. I Norge har den nye loven om obduksjon fra 2004, med krav om innhenting av samtykke fra pårørende, antagelig forsterket denne effekten. Vi har i arbeidet vårt valgt å se på forholdene ved Ullevål universitetssykehus og hva som kan gjøres for å øke obduksjonsraten.

Etter systematisk gjennomgang av litteraturen, har vi kommet frem til et pakketiltak bestående av et informasjonsmøte for klinikerne, et skjema som skal fylles ut samtidig med dødsattesten (der en bekrefter at en har spurt om samtykke til å utføre obduksjon), samt å innføre som rutine at alle dødsfall blir tatt opp på morgenmøtet, hvor det vurderes om obduksjon bør rekvireres hvis dette ikke er gjort. Dette tiltaket krever små ressurser (internundervisningsmøte, trykking av skjema med gjennomslag samt endring av rutine ved morgenmøte). Prospektive studier har vist nytte av tiltakene, men at de krever oppfølging og vedlikehold. Vi foreslår at patologisk anatomisk avdeling blir ansvarlig for å holde internundervisning, for utarbeidelse og bekostning av skjema og ukentlig tilbakemelding til de kliniske avdelinger. I tillegg må det settes ned en prosjektgruppe sammensatt av representanter for patologisk anatomisk avdeling og de kliniske avdelingene, som vurderer effekten av tiltakene samt har ansvar for kontinuerlig prosessforbedring. Tiltakene bør være permanente.

Dette prosjektet har et potensial til å forbedre obduksjonsraten ved Ullevål universitetssykehus. Tiltakene er enkle og gjennomførbare. Vi fant under arbeidet med oppgaven ut at obduksjonsraten ved sykehuset allerede er høy, men at antall utførte obduksjoner er synkende. Dette kan gjøre det vanskelig å etablere nødvendige ressurser og entusiasme, da raten faktisk er høyere enn målsetningen på landsbasis. Patologisk anatomisk avdeling vil mest sannsynlig se verdien i prosjektet, men de kliniske avdelingene kan velge å prioritere ressursene annerledes. Det er mulig at tiltakene passer bedre på et annet sykehus med egen patologisk avdeling, eventuelt med nødvendig tillegg (for eksempel relatert til transport) på mindre sykehus/sykehjem.

## 7. Introduksjon

Vi har sett på obduksjonsfrekvens og rutiner på Ullevål universitetssykehus (UUS). Utgangspunktet for vårt valg var at det i forbindelse med første dag av smågruppeundervisning i patologi ikke var noen planlagte obduksjoner. Dette var en mandag morgen, det viste seg at det hadde vært flere dødsfall på sykehuset i løpet av helgen, men at rekvisisjon til obduksjon ikke forelå. Vi fikk dermed inntrykk av at det både utføres få obduksjoner generelt, samt at obduksjonsfrekvensen er lav. Ansvarlig underviser var lege i spesialisering innen patologi. Han kunne fortelle om en synkende obduksjonsrate på UUS. Dette er et problem for patologer under spesialisering, som må utføre et visst antall obduksjoner, slik at spesialiseringen tar lengre tid. I verste fall må en tidsbegrenset stilling forlenges. I tillegg ble det under en forelesning høsten 2007 antydnet at antall obduksjoner var synkende, og at dette er et problem for medisin som fagfelt. Vi ble nysgjerrige på å finne ut om dette var et reelt problem og hvis så var tilfellet, om vi kunne komme med et godt og konkret forslag for å motvirke denne tendensen.

Vi valgte å ta for oss UUS. Det var her vi først oppdaget problemet, og det er et stort sykehus med egen patologisk avdeling slik at økonomiske sider (for eksempel relatert til transport) blir mindre avgjørende for om obduksjon skal utføres.

Det er i dag en synkende obduksjonsrate i Norge, og tendensen er den samme i andre land. På landsbasis kan man se en fallende tendens de siste tjue årene (figur 1), per i dag er fallet størst på universitetssykehusene. Ullevål utførte 385 obduksjoner i 2007, i motsetning til 512 i 2004. I utenlandsk litteratur anbefales en obduksjonsrate på 40%, mens den nasjonale obduksjonsraten i Norge nå ligger på 12% (1).

Årsakene til at raten går ned er mange, og ulike teorier har blitt framsatt. I Norge har man sett en nedgang etter at en ny forskrift ble innført i 2004. Den nye forskriften pålegger rekvirenten å innhente samtykke fra pårørende om en eventuell obduksjon, og at de pårørende har rett til å nekte (1). En gjennomgang av amerikansk obduksjonspraksis har påpekt at nedgangen der kan skyldes ulike faktorer som; lang svartid, tillit til den premortale diagnostikken, kostnader, nedprioritering av obduksjon i forhold til andre oppgaver blant patologene, manglende samtykke fra pårørende og at de ikke blir spurt (2).

Det er i litteraturen enighet om at obduksjon er viktig for klinisk og forskningsmessig medisin. Mange begrunnelser har blitt angitt for dette; bekreftelse, klarlegging og eventuell korrigerende av kliniske premortale diagnoser, oppdagelse og definering av nye sykdommer, evaluering av nye diagnostiske tester, medikamenter og kirurgiske teknikker, klarhet og svar for familiemedlemmer, samt bidrag til medisinsk og epidemiologisk forskning (2). Obduksjon er viktig for å få riktig dødsårsaksstatistikk for folkehelsen og helsevesenets arbeid og planlegging (3). Det å foreta obduksjon kan avsløre medisinske feil og dødsfall relatert til medikamentbivirkninger, og er derfor viktig for klinisk medisin (4). Teknologisk og teoretisk utvikling innen medisinen skulle gjøre at sannsynligheten for å avsløre nye og viktige diagnoser ved obduksjon ikke er så stor som tidligere. Likevel konkluderer artikler med at obduksjon fortsatt har verdi i seg selv, og at det er usikkert om feildiagnoser oppdaget ved obduksjon har gått ned i frekvens (5, 6).

I Norge er det krav på 200 utførte obduksjoner for spesialistgodkjenning for patologer (7). En høy obduksjonsrate sikrer at dette ikke tar uforholdsmessig lang tid, samtidig som en høy rate vedlikeholder kompetanse blant patologene (under forutsetning av at antall dødsfall ikke endres).

Vi mener det kan være mulig å øke obduksjonsraten ved å innføre nye rutiner rundt obduksjonsrekvirering.

## **8. Kunnskapsgrunnlaget**

### **Finnes det dokumenterte tiltak som kan øke obduksjonsraten?**

Vi utførte et systematisk litteratursøk ultimo januar i følgende databaser: Medline via Pubmed, Cinahl og EMBASE via Ovid. Vi søkte med følgende kombinasjoner av søkeord: (autopsy OR autopsies OR necropsy OR necropsies) AND (rate OR rates). Alle treff ble lastet ned til et referanseprogram og eventuelle dubletter fjernet. Databasen inneholdt da 49 abstracts som ble gjennomgått, og artikler som hadde rapportert obduksjonsraten før og etter et sett intervensjoner ble sortert ut. Disse artiklene ble fremskaffet i full-tekst versjon, og vi gjennomgikk deres litteraturlister for å identifisere artikler som ikke hadde fremkommet ved det initiale søket.

Vi satt til slutt igjen med 10 artikler (9 fulltekst og ett abstrakt) (1, 8-16) av varierende lengde og kvalitet. Disse ble vurdert av tre personer i gruppen med tanke på studiens kvalitet, tiltakets enkelhet og relevans for norske forhold, tiltakets effekt og en samlet vurdering av relevansen i forhold til en mulig innføring på UUS (appendix A).

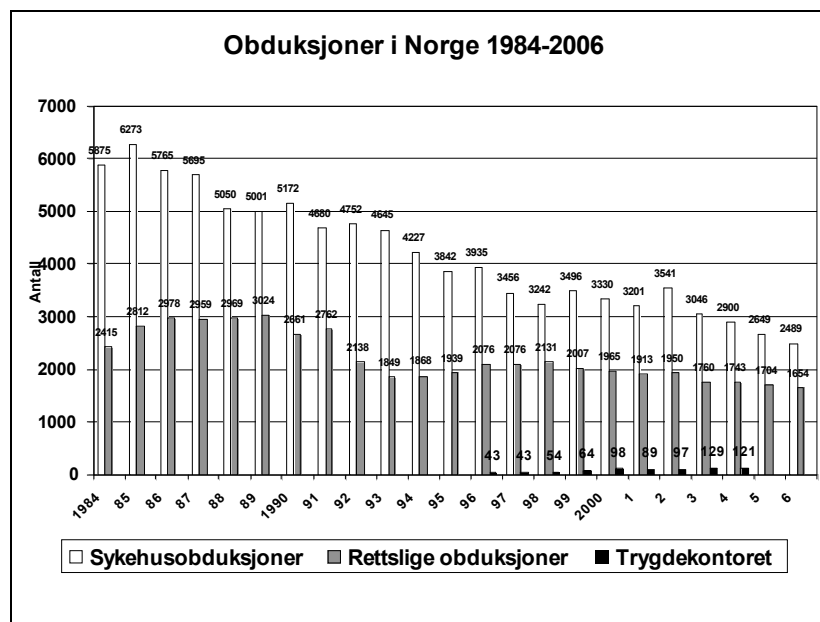
Basert på denne gjennomgang av litteraturen kom vi frem til følgende konklusjon:

1. Det finnes ingen meta-analyser som har sett på intervensjoner som øker obduksjonsraten.
2. Det finnes ingen randomiserte studier som har vurdert intervensjoners effekt på obduksjonsraten.
3. De publiserte arbeider på området er alle prospektive studier som har sett på effekten av intervensjonen, sammenlignet med obduksjonsraten i perioden umiddelbart før intervensjonens iverksettelse. I enkelte tilfeller har man også vurdert resultatet etter at intervensjonen er opphørt.
4. I alle studier er det lave absolutte tall, og statistiske tester er sjelden eller aldri gjort.
5. Oppsummerende er det dermed lav evidens for tiltakene.
6. Det som artiklene tross alt har til felles er at forholdsvis enkle tiltak tilsynelatende øker obduksjonsraten.
7. Tiltakene i de beste av studiene, som riktignok alle har svakheter(9-11) har det til felles at de forsøker å bevisstgjøre legene om viktigheten av obduksjonen ved en kombinasjon av nedenstående:
  - a. undervise leger om viktigheten av obduksjon og gi tips om hvordan man bør spørre pårørende
  - b. la overordnede leger gjennomgå alle dødsfall på morgenmøtene og spørre involverte leger om pårørende ble forespurt om obduksjon
  - c. innføre et spørreskjema som fylles ut i forbindelse med alle dødsfall, der legen som fyller ut dødsattest må dokumentere om det ble spurt om obduksjon. Hvis det har blitt spurt, noteres pårørendes svar og reaksjon (se Appendix C)

## **9. Observasjoner og praksis**

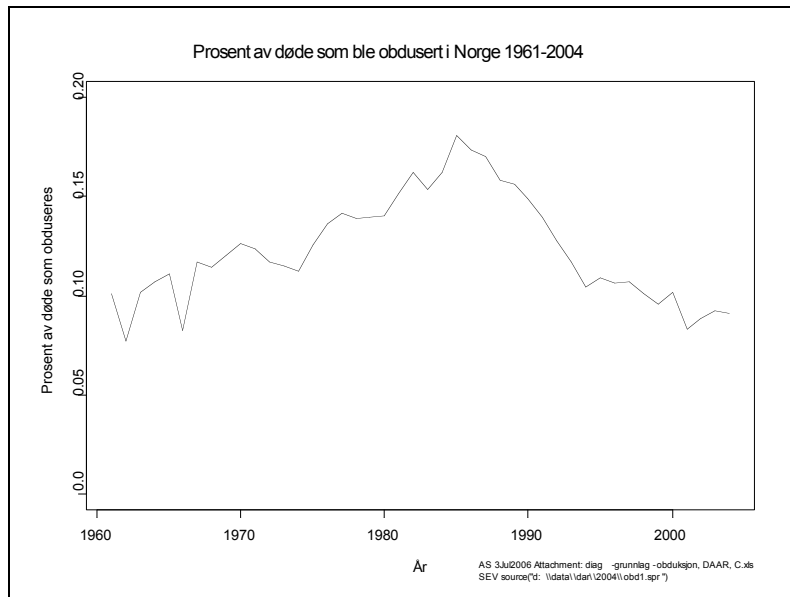
Våre observasjoner i forbindelse med undervisningen i patologi på det siste året av medisinstudiet i Oslo er nevnt i introduksjonen. På landsplan fremkommer det tydelig av de

nasjonale obduksjonstall fra Statistisk Sentralbyrå at antallet og andelen obduserte har falt drastisk de siste årene (figur 1(17)).



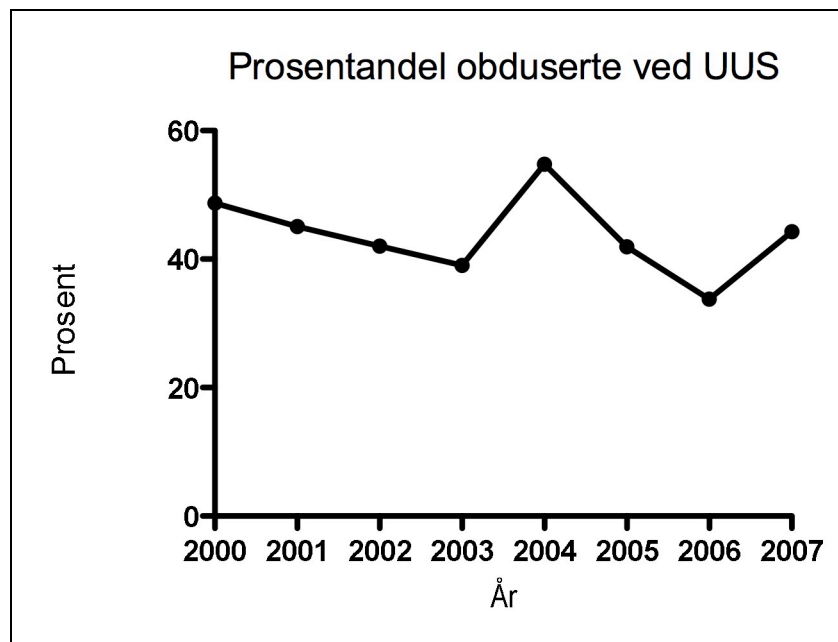
Figur 1: Obduksjoner i Norge fordelt på sykehusobduksjoner, rettslige obduksjoner og obduksjoner bekostet av trygdekontoret, 1984-2006. (www.ssb.no).

Det fremgår klart at nedgangen i antall sykehusobduksjoner er en tendens som har vedvart i hele denne perioden. Tallene for antall rettslige obduksjoner har holdt seg mer stabilt, men dette er av mindre interesse i denne sammenheng. Rekvireringsgrunnlaget for de sistnevnte er for øvrig annerledes enn for sykehusobduksjonene, noe som kan forklare at denne er mer stabil. Dette viser at problemstillingen med for få sykehusobduksjoner er et nasjonalt problem. Som vi ser viser kurven over obduksjonsandelen samme mønster fra midt på 80-tallet (figur 2).



Figur 2: Prosent av døde som ble obdusert i Norge 1961-2004.  
(Upublisert graf, tilsendt av Stein Emil Volset, Dødsårsaksregisteret).

Vi har fokusert på dilemmaet ved UUS og har tatt kontakt med patologisk anatomisk avdeling ved UUS (Professor Jan Mæhlen) for å få informasjon om obduksjonsfrekvens og rate ved UUS (figur 3 og tabell 1).



Figur 3: Prosentandel obduserte ved Ullevål universitetssykehus, 2000-2007. (Tall fra professor Mæhlen, patologisk avdeling).



År	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Antall obduserte	523	473	457	445	513	383	352	385
Antall dødsfall	1074	1049	1089	1142	936	913	1040	869
Prosentandel obduserte	48,7	45,1	42,0	39,0	54,8	41,9	33,8	44,3

Tabell 1: Tallmaterialet som ligger til grunn for figur 3. (Tall fra professor Mæhlen, patologisk avdeling).

Som nevnt i introduksjonen er anbefalt obduksjonsfrekvens over 40% i internasjonale tidsskrifter. Vi kan se ut fra dataene at UUS de siste åtte årene har hatt en gjennomsnittlig obduksjonsandel på 43,8 %. Dette antyder at de tilsynelatende ikke har et problem. For oss er det overraskende at andelen er så høy, når obduksjonsfrekvensen på landsbasis de siste tiårene har gått så markant ned. Spesielt er det overraskende sett i lys av den kraftige nedgangen i antall obduksjoner ved sykehuset siden 70-tallet. Ved universitetssykehusene i Norge i 1977 ble det utført 3827 obduksjoner. Antallet var gått ned til 1487 obduksjoner i 2004 (18). Uten at vi har eksakte tall på antall dødsfall for UUS fra før 2000, har vi blitt fortalt av patologene at antall årlige dødsfall lå i området 2000-3000 på 80-tallet. På den tiden var obduksjonsraten på nærmere 70%, noe som tilsvarer et sted mellom 1400 og 2100 årlige obduksjoner. Disse tall er registrert ved sykehuset, men avdelingen hadde dessverre ikke ressurser til å lete frem eksakte tall.

En nærliggende årsak til den høye andelen av obduksjoner ved UUS er en nedgang i antall dødsfall på sykehuset. Tabell 1 over viser at det fra og med år 2000 har blitt registrert rundt 1000 dødsfall hvert år. Som nevnt tidligere var antall dødsfall på UUS antagelig betydelig høyere tidligere. Det virker i dag å være en tendens til at spesielt eldre pasienter (pasientgruppen med høyest dødsrate) sendes til sykehjem, hospice eller eget hjem i terminal fase. Dette vil i så fall medføre at andelen obduserte ikke gir et riktig bilde av problemet, i og med at det faktiske antallet utførte obduksjoner er mye lavere i forhold til tidligere.

Obduksjoner er et verktøy for å måle kvalitet på behandling, og selv med dagens avanserte diagnostiske verktøy er det diskrepans mellom antatt dødsårsak (premortal sykdom) og dødsårsaken som stilles ved obduksjonen. Selv om andelen obduksjoner viser seg å være ganske høy på UUS, er det grunnlag for å si at andelen ligger langt under det anbefalte på en del andre norske sykehus (se figur 2).

Fallende obduksjonsfrekvens og rate er åpenbart et problem som har vedvart over lang tid. Dette har patologisk anatomisk avdeling vært klar over, og professor Mæhlen forteller at noen tiltak har blitt innført uten effekt:

1. Det har blitt sendt ut brev til avdelingsoverlegene der det redegjøres for de nye obduksjonsforskriftene samt understrekes betydningen av at assistentlegene ber pårørende om samtykke på en adekvat måte.
2. Organene som blir tatt ut ved obduksjon blir nå satt på plass eller sendt til kremasjon, i motsetning til tidligere, hvor de ble destruert som spesialavfall. Tanken var at dette kunne bidra til å senke terskelen for å svare ”ja” til obduksjon blant de pårørende.

Med tanke på å finne ut hvilke rutiner som finnes ved dødsfall og obduksjonsrekvirering kontaktet vi tilfeldig utvalgte leger på kliniske avdelinger ved sykehuset. Flere fortalte at terskelen for å rekvirere obduksjoner var blitt høyere etter at den nye obduksjonsforskriften trådte i kraft 2004 (se appendix B).

Det er naturlig at det føles ubehagelig for unge og uerfarne leger å ta opp problemstillingen om eventuell obduksjon med pårørende i en situasjon som denne. Spesielt blir dette ansett for å være vanskelig når det må gjøres over telefon. Ut fra tallene er det vanskelig å se at den nye loven har gitt noen utslag. Uansett ser vi at trenden startet lenge før 2004.

Det kommer tydelig frem at det er god kjennskap til problemet med lav obduksjonsrate blant klinikerne ute på avdelingene. På tross av dette er interessen for obduksjoner lav. De fleste rekvirerer kun obduksjon når det er noe de synes er uavklart i forhold til sykdomsforløp eller død. Det kan virke som om legene overvurderer reliabiliteten av dagens moderne diagnostiske metoder.

Per i dag er det ingen faste rutiner på avdelingene med hensyn til hvem som skal rekvirere obduksjon, og i hvilke tilfeller obduksjon skal rekvireres. Dette blir i praksis overlatt til vakthavende lege når dødsfall skjer.

## **Indikatorvalg**

Indikatorvalget i et forbedringsarbeid der man ønsker å øke obduksjonsraten er enkelt: Obduksjonsraten (antall obduksjoner i forhold til antall dødsfall ved et sykehus, i vårt tilfelle UUS). Begge variablene blir målt og registrert ved alle sykehus i forbindelse med rapportering til dødsårsaksregistret. Sykehus med egen patologisk avdeling registrerer også dette som rene ”produksjonstall”.

Ved UUS transporteres samtlige døde til patologisk anatomisk avdeling uansett om det skal foretas obduksjon eller ikke. Det er dermed usannsynlig at et dødsfall eller en obduksjon skulle bli ”oversett” og ikke bli inkludert i statistikken. Dette gir pålitelige tall som er lett tilgjengelige.

Alternativet til å bruke obduksjonsrate som indikator ville vært å se på det absolutte tallet utførte obduksjoner, altså frekvensen. Forutsatt at like mange dør på sykehus i hver periode man ser på, ville denne indikatoren ha vært like relevant, men jf. innledningen dør langt flere nå andre steder enn på sykehus, og frekvensen som indikator er da mindre relevant hvis denne trenden fortsetter.

Det er i tillegg obduksjonsraten som brukes i internasjonal litteratur. På denne måten blir det lettere å sammenlikne UUS med andre sykehus, og å sammenligne obduksjonsraten over tid samt vise kvalitetsforbedring fortløpende (som nevnt nedenfor i punktet om evaluering).

## **Begrunnet tiltak**

På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget og våre egne undersøkelser på UUS mener vi at det vil være realistisk å kunne øke obduksjonsraten ved igangsettelse av noen enkle tiltak.

Med utgangspunkt i vår gjennomgang av litteraturen foreslår vi følgende tiltak. Tiltakene er tenkt permanent innført, siden det er vist at obduksjonsraten faller når tiltakene opphører:

1. Alle leger i klinisk virke (dvs. medisinske og kirurgiske avdelinger inkl. geriatrisk) må delta på et informasjonsmøte om viktigheten av obduksjon. Dette kan enklest foregå som internundervisning i forlengelse av et morgenmøte, og utføres på skift av overlege/assistenteleger fra patologisk anatomisk avdeling. Frekvensen bør være to ganger i året på alle avdelinger. (Informasjonsmøtet bør inneholde undervisning om

kommunikasjonsferdigheter for å hjelpe særlig de yngre legene ved forespørsel om obduksjon. I tillegg er det spesielt viktig å klargjøre klinikernes fordeler ved å være med på prosjektet, slik at deres deltakelse motiveres.)

2. Ved alle dødsfall utfylles, sammen med dødsattesten, et kortfattet skjema (appendix C) der en fyller ut om en har forsøkt å innhente samtykke til obduksjon. Dette sendes til postsekretær med ansvar for pasientlister til morgenmøtet ved hver avdeling, som sørger for at skjemaet gis til leder for morgenmøtet.
3. På alle kliniske avdelinger innføres dermed en rutine for at alle dødsfall foregående døgn tas opp av leder på morgenmøtet. Hvis vakthavende lege ikke har rekvirert obduksjon, diskuteres det kort hvorfor (tidspress/forglemmelse/bevisst valg?), og om det bør gjøres.

### **Vurdering av gjennomførbarhet**

Tiltakene er enkle, og vil ikke ta mye tid i daglig klinisk virke. Der hvor det kreves flest ressurser er ved gjennomføring av internundervisning to ganger i året. Dette vil kreve en entusiastisk patolog, men vi tror også at dette er i patologisk anatomisk avdelings interesse. Vi tror dette vil være overkommelig for patologisk anatomisk avdeling, men innser at knappe ressurser i helsevesenet vil kunne medføre motstand. Det vil være naturlig å rekruttere patologer i spesialisering til denne delen av tiltaket. De ser i sitt daglige arbeid konsekvensen av for få obduksjoner.

Etter hvert bør man også bruke noe tid under internundervisningen til å gi tilbakemelding til avdelingene om hvor flinke/dårlige de er til å spørre om obduksjon, hvor ofte dødsårsak er riktig/feil og gjennomgang av spesielt interessante obduksjonsfunn<sup>1</sup>. Det vil også være aktuelt å knytte til seg en erfaren kliniker som kan gi råd om gode måter å spørre om obduksjon på.

Selve skjemaet bør utferdiges i samarbeid med den grafiske enhet på UUS, som har hånd om andre skjemaer som brukes ved sykehuset. Skjemaet bør trykkes med gjennomslag. Dette vil måtte bekostes av patologisk anatomisk avdeling, men denne kostnaden burde være overkommelig, hvis man får avdelingen med på prosjektet.

Et annet sted der man vil kunne forvente motstand/treghet i innføringen, er hos legene som skal utfylle skjemaet. Det er enkelt og raskt å utfylle, men alle nye rutiner har en

---

<sup>1</sup> Dette kan være en ekstra motivasjonsfaktor via sunn konkurranse mellom divisjonene: hvem er best?

innkjøringsperiode. Det vil være viktig at skjemaene er tilgjengelige sammen med dødsattestene på alle avdelinger, at det blir informert flere ganger via mange kanaler om at skjemaene innføres (på e-mail, ved oppslag på avdelinger, informasjon på morgenmøte, artikkel i Ullevål-posten, artikkel på intranett). Realistisk sett vil det nok gå fra en måned (meget optimistisk) til to måneder (mer realistisk) før de aller fleste som er involvert i rekvisisjon av obduksjon er klar over nye rutiner.

Innføringen av de nye rutinene på morgenmøtet står og faller på at ansvarlig leder for morgenmøtet faktisk tar opp foregående døgn dødsfall. For at dette skal skje må i første omgang skjemaene utfylles og kopi komme til ansvarlig for morgenmøtet. (Her er post-/avdelingssekretæren nøkkelperson. Dette må det brukes en del energi på å klarlegge på hver avdeling.) I tillegg må entusiasmen for kvalitetsforbedringen vekkes hos ansvarlig for morgenmøtet, og her vil sannsynligvis det mest effektive være personlig kontakt mellom kliniske medlemmer av prosjektgruppen og vedkommende, i tillegg til den andre informasjonen som nevnt ovenfor. Kontakten må skje både i forkant, ved oppstart og i prosjektperioden inntil man forhåpentligvis begynner å se en løpende forbedring av tallene ("ser at det nytter").

### **Proessen for å finne det beste tiltaket**

Etter litteratursøket og vurdering av hvilke tiltak som er best fundert i litteraturen, diskuterte vi i plenum i gruppen overføringen av tiltakene til norske forhold generelt, og til Ullevål spesielt. Dette var uformelle diskusjoner av hvor motstand vil komme fra, hvilke logistiske utfordringer det vil være, hvor det kreves mye ressurser og hvor det kreves mindre, med andre ord en prosess med stor likhet til den prosessen som en nedsatt tverrfaglig prosjektgruppe ville gått igjennom.

## **10. Prosess og organisering for bedre praksis**

Etter at problemet er identifisert, dokumenterte tiltak er skaffet til veie, og man har klart for seg hvordan man skal måle en eventuell effekt, er det tid for å sette det hele ut i praksis.

Første punkt blir å nedsette en prosjektgruppe. Her bør nøkkelpersonene være involvert, slik at motstanden mot prosjektet synker. Dersom disse ikke er med på laget, er det stor fare for at tiltakene ikke vil fungere som opprinnelig tiltenkt. Prosjektet er først og fremst i patologisk

anatomisk avdelings interesse, så prosjektlederen bør komme herfra (men det kan argumenteres for at patologene gir ”avkall” på denne posisjonen for å øke entusiasmen ved innføringen blant klinikerne). Lederen står for sammensetningen av prosjektgruppen. De viktigste samarbeidspartnere vil bli avdelingsoverlegene på de ulike kliniske avdelingene. Uten deres godkjenning vil det ikke la seg gjøre å innføre nye rutiner ved morgenmøtet. Det ideelle ville være om avdelingsoverlegene var så interessert og engasjert i prosjektet at de selv var villig til å sitte i prosjektgruppen. Prioriteringshensyn gjør dette lite sannsynlig. En mer realistisk løsning er at avdelingsoverlegene utnevner representanter for sin avdeling til å inngå i prosjektgruppen. Representantene må være interessert i oppgaven og se verdien av prosjektet. Vi foreslår at prosjektlederen sender et formelt brev til avdelingsoverlegene ved de respektive avdelingene der det fremgår hva som er problemstillingen og målsettingen med prosjektet, samt viktigheten av at det utvelges en egnet representant som kan inngå i prosjektgruppen. Det bør også fremgå noe om hva dette vil innebære, blant annet møtehyppighet, arbeidsbyrde og liknende. Det må i det samme brevet innkalles til et førstemøte for medlemmene i gruppen der ytterligere informasjon gis.

Under det første møtet vil prosjektlederen presentere prosjektet slik han ser det for seg. Vedkommende må være åpen for innspill fra de øvrige medlemmene. Sammen må de komme fram til hvordan dette bør gjøres på best mulig måte. Det må legges en detaljert plan for hvordan prosjektet skal gjennomføres i praksis. Første skritt blir å organisere internundervisning der prosjektet presenteres. Det bør legges hovedvekt på å fremstille hvorfor dette er viktig, og hva de selv har å hente av gevinst med dette prosjektet. Internundervisningen bør i første omgang holdes av prosjektlederen selv, gjerne i auditoriet hvor alle legene samles.

Før igangsettelse av prosjektet, må det sendes ut e-post om det nye skjemaet som skal brukes i forbindelse med obduksjon. Denne e-posten bør gå til samtlige leger og sykepleiere ved UUS<sup>2</sup>.

Prosjektet vil involvere flere yrkesgrupper: Alle leger som fyller ut dødsattester, patologer som utfører obduksjonene, portører, sykepleiere som ofte vil være til stede under samtalen med pårørende, samt administrativ støtte fra postsekretærer.

---

<sup>2</sup> Sykepleiere kan i en belastende situasjon blant annet hjelpe ved å minne vakthavende lege på at det nå har kommet et nytt skjema.

Postsekretærene ved patologisk anatomisk avdeling og på kliniske avdelinger vil være nøkkelpersonene som sørger for at skjemaet vedrørende obduksjon blir lett tilgjengelig, og at ferdig utfylte skjemaer leveres til morgenmøtet og sendes til patologisk anatomisk avdeling. Prosjektgruppens representant fra avdelingene må være ansvarlig for å instruere postsekretærene. Representant for hver avdeling må sørge for å ta opp spørsmålet om dødsfall ved vært morgenmøte, og avklare om obduksjon er rekvirert, og om pårørende har blitt spurt. Gangen i dette må være i tråd med kunnskapsgrunnlaget som er nevnt i punkt 8.

Prosjektgruppen bør møtes hver 6.måned de første 2 årene, deretter en gang i året for evaluering som beskrevet nedenfor. Prosjektleder og patologisk anatomisk avdeling vil ha ansvar for produksjon av ”run charts” (se punkt 11) som blir sendt til de forskjellige avdelingene hver uke.

Når det gjelder tidsperspektivet, ser vi for oss at dette er et tiltak som blir permanent.

Det er sentralt at representanten fra avdelingen står frem og lever opp til den nye ordningen ved konsekvent å utfylle skjemaene, å ta opp spørsmål på morgenmøte og å gi positiv tilbakemelding til de legene i avdelingen som raskt tilpasser seg den nye ordningen. Representanten må være ”synlig” som rollemodell for de andre medarbeiderne. Det må jobbes sterkt med at motiverende faktorer styrkes uten for mye fokus på kritikk av dagens system som kan virke negativt. Både negative og positive tilbakemeldinger bør raskt fanges opp slik at mulige støttespillere og motspillere kartlegges. Støttespillerne kan da aktivt brukes i innføringen av den nye ordningen. Like viktig er det å ikke glemme motspillerne, som må føle at de blir lyttet til og forstått, slik at de over tid slutter seg til bølgen. På denne måten kan kontinuerlig forbedring vedlikeholdes. Representantene for de ulike avdelingene bør få litt færre arbeidsoppgaver enn de andre legene, slik at han/hun kan sette seg inn i prosjektets målsetning og sitt ansvar som medlem i prosjektgruppen.

Forbedringer som kommer i kjølvannet av prosjektet kan sikres gjennom evalueringer der hindringer som motstand hos legene, lavt oppmøte til undervisning, lite tilgjengelige skjemaer, manglende engasjement hos representantene fra avdelingene tas opp. I tillegg bør tiltak som har hatt god effekt og tiltak som mest sannsynlig ikke har hatt effekt, diskuteres og evt. endres/tilpasses lokale forhold. Tiltak som ikke gir resultater bør vurderes ved 6 mnd.

evalueringen, med eventuelt endring til andre tiltak. Dette gjentas hvert halvår når evalueringen foregår i prosjektgruppens regi.

## 11. Evaluering

Vi legger opp til en løpende evaluering og tilbakemelding til deltakerne i prosjektet, noe som er viktig i alle kvalitetsforbedringsprosjekter for å:

1. Se at det nytter!
2. Bevare effekten over tid!
3. Motivere til forbedring!

Før selve tiltaket iverksettes, registreres obduksjonsraten på sykehuset i en seks måneders periode, uke for uke, fordelt på avdelinger og totalt. (Dette vil kunne gjøres delvis retrospektivt og delvis prospektivt mens implementeringen planlegges i praksis av prosjektgruppen). Etter tiltakets implementering fortsettes denne registreringen, og resultatet plottes som et "run-chart", en grafisk fremstilling av tid som abscisse og rate som ordinat. Denne kurven offentliggjøres hver uke og sendes til alle leger ved kliniske avdelinger, samt til avdelings/post-sekretærer for offentliggjøring på avdelingens oppslagstavle. I tillegg publiseres de på patologisk anatomisk avdelings intranettsider, av og til med lenke fra forsiden for hele Ullevåls intranett.

I tillegg til denne løpende evalueringen bør det naturligvis også være en mer overordnet og helhetlig vurdering av tiltakets effekt, for eksempel etter 6 mnd og 12 mnd, i regi av prosjektgruppen. Der bør det vurderes om tiltaket har effekt, om det er ting å endre på, om logistikken fungerer som den skal, om noen av deltakerne har forslag til forbedringer, nye tiltak osv. Dette må naturligvis ta utgangspunkt i en sammenligning mellom tallene før og etter innføringen av tiltak. Her vil faktorer som årstid (økning av ulike sykdommer kan være årstidsavhengig), nye leger med andre holdninger til obduksjon, alderssammensetning av innlagte pasienter og økonomiske hensyn selvfølgelig kunne spille inn på obduksjonsraten. Periodene som sammenlignes bør rent forskningsmessig derfor være så like som mulig. Kvalitetsforbedring er imidlertid ikke forskning i klassisk forstand, der man ikke kan endre på tiltak underveis, men en kontinuerlig prosess for å få høyest mulig obduksjonsrate.



Det er mulig at flere tiltak kan øke obduksjonsfrekvensen på UUS. Vi mener imidlertid at våre tiltak forholdsvis enkelt kan gjennomføres, og at det ikke krever noen store økonomiske subsidier, kanskje med unntak av tilrettelegging av undervisning for legene om viktigheten av obduksjon. Andre tiltak kan være mer avhengig av økonomisk støtte, noe som kan gjøre det vanskeligere å gjennomføre. Det som kan by på den største utfordringen er kanskje å få gjennomgang av dødsfall til å bli en rutine på morgenmøtene, og å opprettholde motivasjonen til klinikerne om å fortsette å rekvirere obduksjoner. Et supplerende evalueringstiltak er derfor å spørre legene på avdelingene om de mener tiltaket har ført til flere obduksjoner. Tiltaket vil trolig ikke kreve mye tid, med unntak av undervisningsseansen som vi mener bør holdes hvert halvår. De fleste avdelinger har allerede internundervisning hver morgen, ofte med foredragsholdere fra samarbeidende avdelinger. En gang i halvåret kunne denne tiden blitt brukt til å undervise om viktigheten av obduksjon. Skjema om obduksjonsrekvisisjon er enkelt og kort, og vil ikke kreve mye ekstra tid fra legene. Andre tiltak som flere kurs og ytterligere internundervisning kan fort bli sett på som en ekstra stressor for legen i en ellers travel hverdag, og kan dermed bli vanskeligere å gjennomføre.

## **12. Diskusjon og konklusjon**

Lav obduksjonsrate er et dilemma som ikke har fått en adekvat løsning. Problemet finnes i flere land, og som følge har det blitt utredet hvilke tiltak som kan bidra til å øke raten. Selv om kunnskapsgrunnlaget er godt, og mange av tiltakene er relativt lite ressurskrevende, har de fleste sykehus en uakseptabel lav rate. En økende bevissthet hos pasienter vedrørende type behandling, har naturlig nok krevd en kvalitetshevelse. Obduksjon er gullstandarden for utredning av dødsårsak og behandlingssvikt. Av den grunn er det nødvendig å sikre en adekvat obduksjonsrate. En høy obduksjonsrate burde være en kvalitetsindikator som sykehusene holdt frem for så vel helseminister som for offentligheten, som et uttrykk for fokus på god diagnostikk og behandling.

Dette prosjektet har et potensial til å forbedre obduksjonsraten ved UUS. Det er vanskelig å gi en god forklaring på hvorfor raten allerede er høy på UUS. Siden UUS ligger høyere enn anbefalt obduksjonsrate, kan det være vanskelig å argumentere for implementering av prosjektet. I tillegg vil ressursforbruk være et sentralt tema. Selve tiltakene som må implementeres er nokså lite ressurskrevende, men vi må anta at selve kostnadene av

obduksjonene vil være en betydelig sum. Fra patologisk anatomisk avdelings side har vi ikke fått inntrykk av at ressursbruk er en begrensende faktor.

Derimot er det legitimt å stille følgende spørsmål: Er det riktig å bruke en liten del av ressursene til Helse Sør-Øst til tiltak for å øke obduksjonsraten på et sykehus som har en rate over gjennomsnittet? Burde ressursene brukes til å bedre tilgang til obduksjon ved dødsfall på sykehjem, lokalsykehus eller andre institusjoner?

Vi mener at prosjektet er absolutt gjennomførbart. UUS er et stort sykehus med mange ansatte. Logistisk vil det føre til større utfordring. Det kreves noe motivasjon, særlig fra patologenes side, men tiltakene er ikke for gjennomgripende eller omfattende.

For publikasjon av selve kvalitetsforbedringsprosjektet må man gå mer i detalj enn det vi har hatt tid til. Vi kan derimot se for oss at patologisk-anatomisk avdeling kan være interessert i dette prosjektet. Vi er ikke i tvil om at en eventuell gjennomføring av prosjektet i praksis ville kunne generere data som ville være publiserbare.

### **13. Gruppens arbeid med oppgaven**

Gruppen ble tilfeldig sammensatt på grunnlag av felles undervisning. Ved første samling ble leder valgt da et medlem meldte seg interessert i oppgaven. Totalt hadde gruppen sju medlemmer.

Etter ledervalg fokuserte gruppen på valg av oppgave. Medlemmene skulle på egenhånd tenke på aktuelle problemstillinger før et møte hvor forslagene ble gått gjennom. På andre samling ble forslagene lagt fram og diskutert. Vi ble også enige om ambisjonsnivå som enkelt fortalt var å finne en oppgave der problemstillingen ikke var for komplisert og der tiltaket var mulig å gjennomføre i praksis. Vi ønsket også å overholde innleveringsfristene underveis. Flere forslag ble lagt fram uten at vi kom til enighet.

Leder noterte forslag og sendte disse på e-post til gruppemedlemmene. På tredje samling ble vi enige om temaet for oppgaven. Kunnskapsgrunnlag var allerede funnet i litteratur av et gruppemedlem, og vi hadde selv fått erfare at problemstillingen var reell som del av undervisningen vår. Møtet artet seg som en brainstorming-seanse, spesielt med hensyn på tiltak. Litteraturen ble gjort tilgjengelig for hele gruppen.

Gruppens ambisjon var å ha prosjektplan klar innen tidsfrist. Dette klarte vi ikke. På informasjonsmøtet ble vi klar over at vi ikke hadde forstått intensjonen bak oppgaven helt korrekt. Spesielt hadde vi kommet med flere forslag til tiltak og flere indikatorer, mens intensjonen med oppgaven er å finne ett egnet tiltak og en indikator. Klargjøring av dette gjorde oppgaven mer håndterlig.

Gruppen ble deretter delt inn i tre undergrupper som konsentrerte seg om kunnskapsgrunnlag fra litteraturen, innhenting av konkrete data samt tiltak. Kontakt ble opprettholdt gjennom korte plenumsmøter (5-6 totalt) samt en opprettet e-postgruppe. Oppgaveteksten ble til slutt satt sammen av elementer levert fra undergruppene. Alle i gruppen gikk deretter igjennom den fulle oppgaven, enten enkeltvis eller i par, der oppgaven var å rette til og korrekturlese, slik at oppgaven tok for seg de oppgitte temaer i KLoK-heftet i fornuftig omfang og detaljeringsgrad.

### **Ledelsesaspekter:**

Ledelse kan defineres på flere måter. Northouse(19) (s. 3) ser ledelse som sammensatt av følgende komponenter: 1) at ledelse er en prosess, 2) at ledelse innebærer påvirkning, 3) at ledelse skjer i en gruppekontekst og 4) at ledelse fokuserer på måloppnåelse. Hans definisjon blir da at ledelse er en prosess hvor et individ påvirker en gruppe av individer til å oppnå et felles mål. Ledelse kan bli tildelt eller ervervet på grunnlag av gruppens oppfatning av en person som den mest innflytelsesrike uavhengig av opprinnelig rolle i gruppen.

Northouse (s. 203) definerer et team som en gruppe sammensatt av medlemmer som er avhengige av hverandre, som har felles mål og som må koordinere sine aktiviteter for å oppnå disse målene. To kritiske egenskaper ved teamledelse er å kunne hjelpe gruppen å oppnå sitt mål (oppgavefunksjon) samt å opprettholde gruppefunksjon (vedlikeholdsfunksjon).

Northouse mener at god ledelse i team konstant skal fokusere på begge funksjoner. Dette kan gjøres ved kontinuerlig overvåking av teamets interne og eksterne miljø (for eksempel interne konflikter, endrede forutsetninger) samt gjøre nødvendige og korrekte tiltak. Northouse nevner også åtte faktorer som er assosiert med et vellykket team: klare mål, resultatorientert struktur, kompetente gruppemedlemmer, følelse av enhet, samarbeidsklima, kvalitetskrav, ekstern støtte samt ledelse. Yukl (20) definerer videre ulike typer team (s. 307). Han karakteriserer et selvdefinierende team som å ha høy grad av autonomi med hensyn til

oppgave og målsetninger, høy grad av autonomi med hensyn til arbeidsmetoder, lavt nivå av lederautoritet, samt varierende tidshorisont og medlemsstabilitet/medlemsbakgrunn. Et selvdefinerende team vil i en organisasjon fungere som et selvstendig tiltak innenfor organisasjonen.

Smågruppen oppfyller kravene til Northouses definisjon av team. Ledelsesfunksjonen har ikke vært tydelig, og autoritetsnivået har vært lavt. Gruppeleder har de facto fungert som et gruppemedlem uten spesielle tilleggsoppgaver eller utvidete rettigheter. Gruppen har selv bestemt oppgave og målsetninger og hvordan den skal jobbe for å oppnå disse. Etter Yukls undergrupperinger, kan smågruppen dermed best klassifiseres som et selvdefinerende team som er teamformen med høyest grad av autonomi.

En rask gjennomgang av Northouses faktorer som er tilgrunnliggende for vellykkede team viser:

- Klare mål: Initialt var vi usikre på hva oppgaven innebar. Med en gang vi fikk klargjort eksakt hva vi skulle gjøre, ble oppgaven mer håndterlig og oversiktlig.
- Resultatorientert struktur: Gruppen har hatt en flat struktur. Arbeidsoppgaver har blitt fordelt etter initiativ og ønske fra medlemmene selv. Det er usikkert om dette kan betraktes som en resultatorientert struktur.
- Kompetente gruppemedlemmer: Gruppen er sammensatt av medlemmer med relevant, høyt utdanningsnivå.
- Følelse av enhet: Gruppen har vært mye sammen også utenfor arbeidet med selve oppgaven og har blitt godt kjent. Medlemmene er også i en felles situasjon utenfor gruppen (avsluttende eksamen, kommende turnusperiode).
- Samarbeidsklima: Alle har bidratt til arbeidet, ingen samarbeidsproblemer har blitt observert underveis.
- Kvalitetskrav: Vi ble enige om felles målsetning før oppgavestart om at oppgaven skal leveres i en form som kan godkjennes, men at vi ikke sikter mot premiering.
- Ekstern støtte: Vi har fått svar på de få spørsmål vi har stilt.
- Ledelse: Lite synlig, dette passer med selvdefinerende team.

## 14. Referanseliste

1. Berget E, Ramnefjell M, Svendsen EB et al. Færre sykehusobduksjoner - lang svartid. *Tidsskr Nor Legeforen* 2007; 127: 2800-2.
2. McPhee SJ, Bottles K. Autopsy: moribund art or vital science? *The American journal of medicine* 1985; 78: 107-13.
3. Roulson J, Benbow EW, Hasleton PS. Discrepancies between clinical and autopsy diagnosis and the value of post mortem histology; a meta-analysis and review. *Histopathology* 2005; 47: 551-9.
4. Burton JL, Underwood J. Clinical, educational, and epidemiological value of autopsy. *Lancet* 2007; 369: 1471-80.
5. Bayer-Garner IB, L MF, Lamps LW. Pathologists in a teaching institution assess the value of the autopsy. *Archives of pathology & laboratory medicine* 2002; 126: 442-7.
6. Shojania KG, Burton EC, McDonald KM et al. Changes in rates of autopsy-detected diagnostic errors over time: a systematic review. *Jama* 2003; 289: 2849-56.
7. Den norske patologforening. Spesialistregler. <http://www.legeforeningen.no/index.gan?id=56755&subid=0> (02.04.08)
8. Matfin G, Adelman HM, Harris WS. Requesting necropsies. Necropsy rate was increased to 21% in one hospital. *BMJ (Clinical research ed.)* 1997; 315: 952.
9. Djaldetti M, Hart J, Yarmolovsky A et al. Is it possible to improve the autopsy rate? *Israel journal of medical sciences* 1995; 31: 436-8.
10. Clayton SA, Sivak SL. Improving the autopsy rate at a university hospital. *The American journal of medicine* 1992; 92: 423-8.
11. Souza VL, Rosner F. Increasing autopsy rates at a public hospital. *J Gen Intern Med* 1997; 12: 315-7.
12. Corona T, Rembao D, Sotelo J. Improving the autopsy rate in a teaching hospital. *Archives of pathology & laboratory medicine* 2003; 127: 1408-9.
13. Lazda EJ, Brown DC. An audit of autopsy rates in an inner London general hospital. *Journal of the Royal Society of Medicine* 1994; 87: 658-60.
14. Lugli A, Anabitarte M, Beer JH. Effect of simple interventions on necropsy rate when active informed consent is required. *Lancet* 1999; 354: 1391.
15. Kamal IS, Forsyth DR, Jones JR. Does it matter who requests necropsies? Prospective study of effect of clinical audit on rate of requests. *BMJ (Clinical research ed.)* 1997; 314: 1729.
16. Soubani AO, Mir T, Khan FA. Improving autopsy rate in a teaching hospital. *The American journal of medicine* 1995; 98: 418-9.
17. Statistisk sentralbyrå. <http://www.ssb.no> (15.02.08)
18. Den norske patologforening. Årsmelding 2007. <http://www.legeforeningen.no/index.gan?id=130183&subid=0> (15.02.08)
19. Northouse PG. *Leadership: theory and practice*. Thousand Oaks, Calif.: Sage, 2004.
20. Yukl GA. *Leadership in organizations*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2002.

## APPENDIX A. Artikkelgjennomgang

**Forfatter:** Corona, Rembao **År:** 2003

**Tittel:** Improving the autopsy rate in a teaching hospital

**Tidsskrift:** Arch Pathol Lab Med **Volume:** 127 **Utgave:** 11 **Side(r):** 1408-9

**Intervensjon:** Oppstart av nytt program: Nytt krav til assistentleger i alle kliniske spesialiteter om å delta i min. 5 obduksjoner per år. Deltakelse defineres som å tale med pårørende, diskutere funn og delta i selve obduksjonen sammen med patolog. Det finnes ingen begrunnelse for tiltakene i intervensjonen.

**Effekt:** 5 år før varierte raten mellom 8% og 23%. I året for intervensjonens oppstart var raten 37,5%. I etterfølgende år varierende mellom 37,5 og 46% (gjennomsnitt 43%).

**Vurdering:** Studien er ikke-randomisert og har kun historisk kontrollgruppe. Det er ikke begrunnet hvorfor tiltaket har fått sin form. Effekten holder seg over tid som følge av at intervensjonen er permanent instituert og basert på tvang (overfor assistentlegene.)

**Relevans:** Tiltaket er i utgangspunktet enkelt i sin form, men kan vanskelig la seg innføre i Norge uten forandringer i kravene til assistentlegers utdannelse, noe som i Norge skjer i regi av Legeforeningen.

**Forfatter:** Matfin, Adelman **År:** 1997

**Tittel:** Requesting necropsies. Necropsy rate was increased to 21% in one hospital

**Tidsskrift:** Bmj **Volume:** 315 **Utgave:** 7113 **Side(r):** 952

**Intervensjon:** Alle pasienter som har dødd foregående døgn noteres ved patologisk avdeling, hvoretter den yngre legen (assistentlegen) som har vært involvert i behandlingen ringes opp av patologen. Det spørres da om det har vært noen problemer i forbindelse med å spørre pårørende om obduksjon, og det tilbys gode råd om hvordan man kan spørre. Uansett utfall av forespørselen til pårørende roses assistentlegen for å ha spurt. Hver uke avholdes et felles møte der alle assistentleger fra kliniske spesialiteter og patologi inviteres. En aktuell sykehistorie/obduksjon gjennomgås, med kommentarer fra sjeflegen i patologi og medisin. Assistentlegen som oppnådde tillatelse til obduksjonen roses.

**Effekt:** Året før intervensjonen var raten 8%, året der intervensjonen startet var raten 21%.

**Vurdering:** Studien er ikke-randomisert og kun med historisk kontrollgruppe. Tiltakets form er ikke begrunnet. Effekten er kun vist et år etter intervensjonen mens denne fortsatt utføres. Det beskrives at effekten forventes å forsvinne om tiltaket oppgis. Tiltaket krever relativt lite av patologisk avdeling utover føring av en liste over dødsfall og oppringning til aktuell assistentlege. Tiltaket er basert på frivillighet i form av gode råd og interesse fra patologens side, samt læringseffekten ved en ukentlig felles diskusjon av aktuelle obduksjoner mellom patolog og kliniker.

**Relevans:** Tiltaket ville kunne iverksettes i en norsk setting, forutsatt at ressurser til en daglig ringerunde kan finnes på patologen, samt at det i klinisk virke vil kunne legges opp til at kliniske assistentleger vil kunne ha tid og anledning til møte på patologen en gang i uken.

**Forfatter:** Djaldetti, Hart **År:** 1995

**Tittel:** Is it possible to improve the autopsy rate?

**Tidsskrift:** Isr J Med Sci **Volume:** 31 **Utgave:** 7 **Side(r):** 436-8

**Intervensjon:** Metoden beskrevet av Clayton og Sivak i simplifisert form: Involvering av senior assistentleger og avdelingsoverlegen eller høyere som på daglig basis går gjennom alle dødsfall på morgenmøtet og de involverte leger spørres om obduksjon har blitt forelagt pårørende.

**Effekt:** Året før intervensjonen var raten 1,9% og steg til 26,7% i prosjektperioden

**Vurdering:** På bakgrunn av abstraktet er det ikke mulig å vurdere kvaliteten av studien som i hvert fall er ikke-randomisert og med historisk kontrollgruppe. Det vises likevel en god effekt av tiltaket, noe som støtter Claytons funn.

**Relevans:** Intervensjonen lar seg relativt lett innføre også i norsk setting og krever få ressurser utover en gjennomgang av gårdsdagens dødsfall på morgenmøtet. Se ellers i artikkelen til Clayton.

**Forfatter:** Clayton and Sivak **År:** 1992

**Tittel:** Improving the autopsy rate at a university hospital

**Tidsskrift:** Am J Med **Volume:** 92 **Utgave:** 4 **Side(r):** 423-8

**Metode:** Sammenlikning av obduksjonsfrekvens før og etter innføringen av konkrete tiltak, over en periode på tre måneder (mnd) i to påfølgende år (samme periode av året).

**Tiltak:** Relativt enkle intervensjoner som å

- involvere overlegene ved gjeldende avdeling (i stedet for å overlate det opp til den enkelte turnus/assistentlege om de vil spørre om obduksjon)
- gi legene formell informasjon om viktigheten av obduksjon og presentere guidelines på hvordan gå frem overfor pårørende
- ta i bruk skjema hvor legen skal fylle ut hvordan obduksjonssamtykke ble innhentet, pårørendes respons, spesifisere grunn hvis pårørende ikke samtykket til obduksjon.

**Resultater:** 1990: 9/89 = 10%, 1991: 31/116 = 27%

**Svakhet:** Ikke registrert hvor mange pårørende som ble spurt om obduksjon i 1990. Lav obduksjonsfrekvens i 1990 og tilfeldig regresjon mot et gjennomsnitt? (Fortsatte i ytterligere 4 mnd i 1991, tallet holdt seg høyt, hvilket taler for effekt av tiltakene).

Vet ikke hvilke av de nevnte tiltak som var mest effektive ("pakkeløsning").

Relativt lite antall dødsfall totalt, kan ha medvirket til tilfeldig økning i obduksjonsfrekvensen.

**Forfatter:** Souza and Rosner **År:** 1997

**Tittel:** Increasing autopsy rates at a public hospital

**Tidsskrift:** J Gen Intern Med **Volume:** 12 **Utgave:** 5 **Side(r):** 315-7

**Metode:** Sammenliknet obduksjonsfrekvens over en periode på 6 mnd etter innføringen av enkle tiltak, med obduksjonsfrekvensen de to foregående år.

**Tiltak:**

- 2 timers innføring for legene (både turnus/assistentleger og overleger) i hvordan spørre om samtykke. Presisere for pårørende at disse ikke vil ha noen kostnader av obduksjon, at begravelsen ikke vil forsinkes av at obduksjon skal gjennomføres, at resultatene kan være av betydning for familien.
- Skjema som må fylles ut om hvorfor obduksjon ikke er utført.
- Én (over)lege gjennomgår journalene til alle døde pasienter, - forsøker å innhente samtykke der hvor pårørende ikke har blitt spurt i 1. omgang.

**Resultater:** Etter innføringen av tiltak: 17/101 = 16,8%, til sammenlikning 7,5% de to foregående år. Frekvensen falt til 7% igjen etter at man sluttet med tiltakene.

**Forfatter:** Lazda and Brown **År:** 1994

**Tittel:** An audit of autopsy rates in an inner London general hospital

**Tidsskrift:** J R Soc Med **Volume:** 87 **Utgave:** 11 **Side(r):** 658-60

**Metode:** Sammenlikning av obduksjonsfrekvensen før og etter (over en 6 mnd periode) innføring av enkle tiltak.

**Tiltak:** Man sendte ut et spørreskjema til den legen som hadde undertegnet dødsattest i de tilfeller hvor obduksjon ikke var blitt utført. Det ble spurt om hvorfor obduksjon ikke hadde

funnet sted, og legen ble bedt om å vurdere ”viktigheten” av at vedkommende burde blitt obdusert. Nytt skjema sendt om legen ikke svarte i løpet av 2 uker.

**Resultater:** En klarte ikke signifikant å øke antall obduksjoner. I spørreskjemaene kom det fram at vanlige årsaker til at pårørende hadde sagt seg uvillig til obduksjon, var at avdøde ikke ville ha ønsket det, at begravelsen ville blitt forsinket, og at en obduksjon ikke ville være til nytte for den avdøde.

Andre faktorer som virket inn på hvorfor en ikke hadde spurt om samtykke til obduksjon: Manglende interesse for obduksjon blant overlegene, at legen selv ikke ble invitert til obduksjonsdemonstrasjonen eller fikk se obduksjonsrapporten i etterkant.

I ett tilfelle trodde legen at det ikke var hans ansvar å spørre om samtykke til obduksjon.

**Konklusjon:** To hovedgrunner til at obduksjon ikke blir utført; legen anser det ikke som viktig nok, og pårørende gir ikke samtykke. Legens holdning kan være en medvirkende faktor til at pårørende ikke gir samtykke.

**Svakhet:** Ingen ”opplæring” av legene i hvorfor obduksjoner er viktige. Forklarer muligens manglende effekt av tiltaket.

**Forfatter:** Lugli, Anabitarte **År:** 1999

**Tittel:** Effect of simple interventions on necropsy rate when active informed consent is required

**Tidsskrift:** Lancet **Volume:** 354 **Utgave:** 9187 **Side(r):** 1391

**Metode:** Sammenliknet obduksjonsfrekvens før og etter følgende tiltak:

**Tiltak:**

- Avdelingssjefen spurte personlig på morgenmøtet om obduksjoner, evt. pårørendes grunn til å ikke gi sitt samtykke.
- Turnusleger/assistentleger ble opplært i viktigheten av obduksjoner; viktige funn osv, samt opplært i hvordan pårørende skal informeres om obduksjon.

**Resultater:** Obduksjonsfrekvensen økte fra 16% til 30% etter 6 mnd, og videre til 36% etter 12 mnd. Antall dødsfall forble stabilt. Frekvensen falt til 17% og videre til 6% da en sluttet med tiltakene. (Gjeninnførte siden tiltakene, og registrerte ny økning til 30%).

**Konklusjon:** Enkle intervensjoner kan øke obduksjonsfrekvensen. Strukturert samtale med pårørende der viktigheten av obduksjon understrekes, tverrfaglig samarbeid mellom patologene og klinikerne.

**Forfatter:** Berget, Ramnefjell **År:** 2007

**Tittel:** Færre sykehusobduksjoner - lang svartid.

**Tidsskrift:** Tidsskr Nor Legeforen **Volume:** 127 **Utgave:** 21 **Side(r):** 2800-2

**Metode:**

- Sammenliknet antall obduksjoner før og etter obduksjonsforskriften 2004
- Antall pårørende som fikk informasjon og antall pårørende som ikke gav sitt samtykke ble registrert
- Sammenliknet svartiden av obduksjonsrapportene før (tilsvarende uker i 2004) og i en prosjektperiode på seks uker.

**Tiltak:**

- Obduksjonsforskriften 2004: Pålegger rekvirenten å informere pårørende om evt. obduksjon samt opplyse dem om at de har rett til å nekte
- Obduksjonsrutiner lagt om (obduksjoner ble gjort i to uker sammenhengende istedenfor en). Følgende ble registrert:
  1. Svartiden for totalmaterialet
  2. Svartiden for obduksjoner uten spesialundersøkelser av hjernen
  3. Svartiden for obduksjoner med spesialundersøkelser av hjernen



- Legen fyller ut rekvisisjonsskjema for obduksjon og krysser av om de pårørende er informert, og om evt. samtykke eller ikke og om organene kan brukes til forskning eller ikke.

### Resultater

- Antall obduserte redusert: 39% → 31%
- Antall nektelser økte: 23% → 35%
- 20% av tilfellene hadde pårørende ikke fått informasjon det vil si avdøde som ikke ble obdusert 23% → 55%
- Endring i obduksjonsrutinene i 2005 gav redusert svartid i totalmaterialet og i gruppen uten spesialundersøkelse. Ellers ingen signifikante forskjeller.

### Konklusjon

Obduksjonsforskriften 2004 har redusert andelen døde som blir obdusert. Antall nektelser har økt og mange pårørende har ikke fått informasjon om planlagt obduksjon. Svartiden for obduksjonsrapporten kan reduseres med enkle tiltak

**Forfatter:** Kamal, Forsyth **År:** 1997

**Tittel:** Does it matter who requests necropsies? Prospective study of effect of clinical audit on rate of requests

**Tidsskrift:** Bmj **Volume:** 314 **Utgave:** 7096 **Side(r):** 1729

#### Metode:

- Betydningen av revisjonsprogrammet ble observert ved endring i obduksjonsfrekvens, der obduksjoner ble rekvirert av leger.
- Antall spurte og antall pårørende som ikke gav sitt samtykke ble også registrert.
- Sammenlignet antall obduksjoner rekvirert av leger kontra patient affairs officers.

**Tiltak:** Samtale med personale i avdelingen om obduksjonsfrekvensen, og mulige barrierer for å øke frekvensen. Forsterket avdelingspolitikk for å oppnå høyest mulig obduksjonsfrekvens.

#### Resultater:

- Medisinsk personale hadde økning 22,3% → 28,0%
- Patient affairs officers (pao) hadde økning til 46,2%, dette skyldes hovedsakelig en økning i antall spurte.

**Konklusjon:** Årsakene til at pao fikk en sterkere økning i obduksjonsfrekvensen sammenlignet med assistentleger kan skyldes:

1. Assistentleger nøler med å spørre, manglende kommunikasjonsferdigheter
2. Pao er mer effektive (mer entusiasme, bedre kommunikasjonsferdigheter, ingen interessekonflikter med pårørende og har bedre tid).

Antall som ikke gav sitt samtykke holdt seg stabilt på ca 1/3 uavhengig av hvem som spurte.

**Forfatter:** Soubani, Mir **År:** 1995

**Tittel:** Improving autopsy rate in a teaching hospital

**Tidsskrift:** Am J Med **Volume:** 98 **Utgave:** 4 **Side(r):** 418-9

**Metode:** Sammenlignet obduksjonsfrekvensen før og etter tiltak i følgende perioder, før (januar-juni 1992) ble sammenlignet med etter (juni-desember 1992).

#### Tiltak:

- Overleger fikk ansvar for å rekvirere obduksjoner, med krav om at assistentleger skulle være tilstede ved samtale med pårørende.
- Avdelingssjefen fikk en aktiv rolle med oppfølging antall døde ved morgenmøte: skriftlig forklaring der pårørende nektet obduksjon.

- Kort rapport om obduksjonsfunn ble gitt på morgenmøte, dagen etter obduksjonene, etterfulgt av en kort diskusjon.
- Diplomer ble utdelt til de som fikk høyest antall obduksjoner rekvirert

**Resultater:** En økning fra 10% → 21,4%

**Konklusjon:** Enkle tiltak nok til å fordoble obduksjonsfrekvensen

## **APPENDIX B. Lovverk.**

**Utdrag fra “Lov om transplantasjon, sykehusobduksjon og avgivelse av lik m.m.” (LOV 1973-02-09-6) ([www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no))**

### **Kapittel II. Sykehusobduksjon.**

**§ 7.** Av medisinske grunner kan foretas obduksjon av den som er død i sykehus, sykestuer, fødestuer og sykehjem eller av den som er brakt død til slik institusjon.

Obduksjon kan dog ikke foretas når avdøde eller hans nærmeste har uttalt seg mot det, eller det er grunn til å anta at et slikt inngrep vil være i strid med avdødes eller hans nærmestes livssyn eller andre særlige grunner taler mot det.

Obduksjon kan ikke foretas før avdødes nærmeste er blitt underrettet om dødsfallet, og det er gått 8 timer etter dødens inntreden. Foreligger samtykke fra avdøde eller hans nærmeste, kan obduksjon utføres tidligere.

Når det av særlige grunner er nødvendig å få brakt dødsårsaken på det rene uten opphold, kan obduksjon foretas uten hensyn til disse vilkår.

Ved obduksjon etter første ledd kan nødvendig inntrening av behandlings- og operasjonsteknikker skje på liket og på organer som er tatt ut ved obduksjon.

Obduksjon skal utføres på en etisk forsvarlig måte med respekt for den avdøde.

Kongen kan gi forskrift om obduksjon og om avgivelse og bruk av obduksjonsmateriale.

Endret ved lover 12 juni 1987 nr. 66, 2 juli 1999 nr. 61 (i kraft 1 jan 2001 iflg. res. 1 des 2000 nr. 1196), 8 juni 2001 nr. 31 (i kraft 1 juli 2001 iflg. res. 8 juni 2001 nr. 567).

**§ 8.** Obduksjon etter § 7 må ikke foretas når det er grunn til å anta at rettsmedisinsk obduksjon vil bli begjært.

## APPENDIX C. Skjema for obduksjonsrekvireing.

OBDUKSJON VED DØDSFALL PÅ SYKEHUS; UTFYLLES SAMTIDIG SOM DØDSATTEST		
Pasientens navn og fødselsdato:		Dato og tidspunkt for dødsfall:
Pasientansvarlig lege:		
Ditt navn:		
Pasientens hoveddiagnose:		
Umiddelbar dødsårsak:		
Har du rekvirert obduksjon?	JA	NEI
Ble pårørende spurt om obduksjon av deg direkte?	JA	NEI
Hvis nei, hvorfor ikke?		
Kjente du til pasienten før dødsfallet?	JA	NEI
Hvem bestemte om det skulle innhentes samtykke til obduksjon?		
Var dødsfallet forventet?	JA	NEI
Var pasienten HLR-?	JA	NEI
Ble det gitt samtykke til obduksjon?	JA	NEI
Hvis nei, hvilken grunn ble oppgitt?		

Oversatt og modifisert, fra Clayton & Sivak, 1992.