

Implementering av retningslinjer: Hvordan bedre behandling av høy INR før akutt kirurgi?



Av

Gruppe K-6

Per Ole Flaten Gunstad, Tanja Bachmann, Erik
Engebreetsen, Saurab Kumar og Ragnhild Stave

Gruppeoppgave innenfor faget KLOK

Det Medisinske Fakultet,
UNIVERSITETET I OSLO

10. desember 2010

Sammendrag:

Bakgrunn: Anslagsvis 2,7 % av Norges befolkning står på antikoagulasjonsbehandling med warfarin, et medikament med smalt terapeutisk vindu. Disse pasientene er ofte eldre og multimorbide. Gitt den høye prevalensen, er det ikke sjelden disse pasientene innlegges for tilstander som trenger akutt kirurgi. Ofte med INR nivå over det som er akseptabelt for operasjon. Det er flere metoder for hvordan reversere INR, men det finnes få klare retningslinjer for hvilken metode man bør velge.

Kunnskapsgrunnlag: Vi valgte en søkestrategi etter PICO-modellen. Vi lette særlig etter systematiske oversiktsartikler i Medline, Cochrane, PubMed og UpToDate.com. Gjennom dette fant vi fram til nye retningslinjer utarbeidet av American College of Chest Physicians (ACCP) fra 2007 som vi vurderte som bedre enn de eksisterende norske veiledningene. ACCP sine retningslinjer tar hensyn til tid til operasjon og inngrepets omfang, samt vurderer flere alternativer. De er også basert på en bred gjennomgang av eksisterende litteratur.

Tiltak: På grunn av usikkerheten som eksisterer på dette feltet, har vi lagt en plan etter PDSA-modellen for hvordan implementere retningslinjene i en kirurgisk avdeling. Dette innebærer blant annet internundervisning og ”remindere”. Med dette ønsker vi å oppnå en mer kunnskapsbasert praksis, øke tryggheten i håndteringen av slike pasienter, redusere ventetid og kostnader, samt postoperative komplikasjoner hos disse pasientene.

Konklusjon: Med bakgrunn i disse retningslinjene og de enkle tiltakene vi har skissert, mener vi at dette prosjektet vil kunne bidra til å forbedre klinisk praksis på et lite, men viktig område.

INNHOLDSFORTEGNELSE:

Kap 1	Innledningen til temaet	
	- Fra observasjon til problemstilling.....	4
	- Oppgavens målsetning med begrunnelse for temavalg.....	4
Kap 2	Bakgrunnsinformasjon, materiale og metode.	
	- Kort om warfarinbehandling og INR.....	6
	- Behandlingsalternativer for raskt å senke INR.....	6
	- Materiale og metode.....	8
	- Oppsummering av innhentet kunnskap.....	9
Kap 3	På veien mot en bedre praksis.	
	- PDSA-modellen: Vårt prosjekts skjelett.....	11
	- Trinn 1: Plan	
	▪ Mål og forventninger.....	11
	▪ Definere og analysere et problem samt finne dets årsak....	12
	▪ Utarbeidelse av en handlingsplan.....	12
	▪ Indikatorvalg med vurdering.....	13
	▪ Plan for dataregistrering.....	15
	▪ Plan for vedlikeholdsarbeid.....	15
	- Trinn 2: Do	
	▪ Iverksetting.....	15
	▪ Gjennomføring av dataregistrering.....	16
	- Trinn 3: Study.....	16
	- Trinn 4: Act.....	16
Kap 4	Diskusjon.....	17
	Referanseliste.....	19
Kap 5	Del II: Gruppens interne prosess og dynamikk – et tilbakeblikk.....	21

Kapittel 1. Innledning til temaet.

FRA OBSERVASJON TIL PROBLEMSTILLING:

Under sykehusutplassering på 10. semester våren 2010 kom flere av gruppemedlemmene opp i situasjoner hvor pasienten ved innleggelse hadde forhøyet INR (internasjonal normalisert ratio) og hvor mottakslegen (vanligvis turnuslegen) var usikker på hvordan best håndtere dette. Et gruppemedlem hadde sommerjobb på kirurgisk avdeling ved Lillehammer sykehus, hvor det under et morgenmøte ble en diskusjon rundt hvordan dette skulle håndteres. Bakgrunnen for at temaet kom opp var en pasient som ble innlagt foregående natt med ileus, forhøyet INR og moderat hjertesvikt. Påfølgende diskusjonen synliggjorde at metodevalg for reversering av INR kan kompliseres ved tilstedeværelsen av ulike faktorer, for eksempel tid framtil operasjon, komorbiditeter og graden av INR forøkning. Gruppemedlemmet observerte at det ble avdekket en usikkerhet på temaet blant de yngre legene, samt en sprikende praksis blant de mer erfarne legene. Det syntes å være et behov for klarere retningslinjer basert på oppdatert kunnskap.

Gruppen ville finne ut om denne problemstillingen var aktuell ved flere sykehus. Derfor kontaktet vi også kirurger og anestesileger ved sykehuset i Fredrikstad, ortopedisk avdeling på Akershus Universitetssykehus (AHUS), anesthesiavdelingen ved Oslo Universitetssykehus Ullevål (OUS-U) og Haukeland Universitetssykehus. Alle bekreftet inntrykket fra Lillehammer; dette var et område der det var behov for klarere retningslinjer.

OPPGAVENS MÅLSETNING OG BEGRUNNELSE FOR TEMAVALG

Med bakgrunn i teksten over ønsker vi med vår oppgave å bidra bedret praksis for INR reversering hos pasienter med behov for akutt kirurgisk intervensjon. Vårt mål er å finne oppdaterte og godt evidensbaserte retningslinjer, vurdere de vi finner for så å legge en plan for implementering av den beste i en kirurgisk avdeling.

Vi anser dette som et viktig tema ut i fra flere forhold:

- Det er en stadig økning i antall pasienter som står på warfarinbehandling i den norske befolkning. I 2004 stod 2,7 % på slik behandling, mens tallet i 1988 var 0,9 % (1)

- Warfarin (handelsnavn Marevan ®) har et smalt terapeutisk vindu. Med andre ord vil det si at relativt små endring i INR verdi kan gi store utslag i hemostatisk kapasitet; forhøyede verdier vil resultere i økt blødningstendens mens lavere verdier vil, delvis avhengig av indikasjonen, kunne gi seg utslag i trombo-emboliske manifestasjoner.
- Risikoen for peri- og postoperative komplikasjoner ved kirurgi på pasient med nedsatt hemostase. Dette strekker seg mellom alt fra økt transfusjonsbehov til utvikling av hypovolemisk sjokk og behov for intensivbehandling.

I og med at så mye som 2,7 % av befolkningen er marevanisert, og at denne gruppens risiko for komorbiditeter er økt sammenlignet med resten av befolkningen, er det ikke uvanlig at disse pasientene i blant har forhøyet INR ved innleggelse. Det er særlig hos pasienter som innlegges for kirurgiske sykdommer som krever akutt intervensjon hvor dette vil representere et problem.

Kapittel 2: Bakgrunnsinformasjon, materiale og metode.

KORT OM WARFARINBEHANDLING OG INR:

Warfarin er en vitamin K antagonist. Ved å blokkere leversyntesen av vitamin K hindrer Marevan de vitamin K avhengige koagulasjonsfaktorene 2, 7, 9 og 10 i å bli gammakarboksylert. Dermed kan disse koagulasjonsfaktorene ikke binde seg til translokerte trombocyttoverflater, men ender i stedet som inaktive forstadier. Følgene av dette er redusert mengde av aktivert trombin, hvilket resulterer i at den sekundære hemostasen bremses. (REF 13) En slik effekt er ønskelig hos pasienter som har økt risiko for å utvikle tromber. Blant indikasjonen for warfarin finner vi; atrieflimmer, dyp venetrombose (DVT), lungeemboli, ved mekanisk hjerteklaff og etter gjennomgått hjerteinfarkt (2).

Warfarinbehandlingens antikoagulerende effekt kontrolleres ved INR målinger.

Flere faktorer kan påvirke INR, og disse innflytelsene er med på å komplisere behandlingen. For det første kreves at pasienten har god "compliance". Det å glemme å ta tablettene en eller to dager kan raskt gi en INR-verdi langt utenfor referanseområdet. For det andre kan økt inntak av matvarer rike på vitamin K, for eksempel grønn salat, senke INR, mens interaksjonen med andre legemidler (ulike NSAIDS, østrogen reseptor antagonister og antibiotika) (3) eller inntak av større mengder alkohol kan hemme leverens vitamin K syntese og dermed øke INR. Endelig er der individuelle variasjoner i omsetningen av warfarin, noen pasienter er "slow-metabolizers" og oppnår terapeutisk effekt allerede ved små doser warfarin, mens andre er "ultrarapid metabolizers" og trenger store doser warfarin for å oppnå tilsvarende antikoagulasjonseffekt (3).

BEHANDLINGSMETODER FOR RASKT Å SENKE INR:

Det er flere ulike metoder for å senke INR. Det er knyttet fordeler og ulemper ved bruk av hver av dem. Det er også store prisforskjeller mellom de ulike alternativene.

Administrasjonsformen til medikamentene varierer. Endelig kan ulike komorbiditeter og allergier være klare kontraindikasjoner til bruk av et av medikamentene. Se tabell 1 for en kort oversikt.

De ulike alternativene man har til rådighet er som følger (3,4):

- Seponere warfarin i 2 dager og for deretter å gjøre en ny måling for INR. Dette er aktuelt i tilfeller der INR kun er litt over referanseområdet og det ikke haster veldig med å senke INR.
- Vitamin K (Konakion ®) administrert intravenøst eller per oralt. Effekt oppnås i løpet av 4-6 timer.
- Frossen plasma (Octaplas ®) vil inneholde koagulasjonsfaktorer som er inaktivert hos pasienten samt andre bestanddeler av plasma. Effekten av Octaplas vil være midlertidig da koagulasjonsfaktorene har en begrenset levetid, og det bør derfor gis Konakion samtidig.
- Protrombin complex concentrate (PCC), selges som Octaplex ®. PCC inneholder kun de fire vitamin K-avhengige koagulasjonsfaktorene. Også her er effekten midlertidig og man bør samtidig gi Konakion, men fordelene med Octaplex er at dette er et konsentrat og dermed blir infusjonsvolumet mye mindre.

Tabell 1: En skjematisk oppstilling av ulike medikamenter en kan bruke for å reversere INR med fordeler og ulemper, samt et prisoverslag knyttet til bruk av hvert enkelt medikament.

	Fordeler	Ulemper	Prisoverslag
Vitamin K	- Billig - Gir vedvarende effekt	- Effekt oppnås ila. 4-6 timer	15-30 kr
FR	- Raskere	- AB0 spesifikk - Må tines (dette tar 20-30 min) - Fare for væskeoverbelastning (man gir 5-20 ml/kg, dette tilsvarer 400-1600 ml hos en pasient på 80kg) - Fortynning av røde blodceller gir fall i Hb - Midlertidig effekt	Pris avhenger av blodtype, rundt 780 kr for 200 ml. Gir man 400-1600 ml koster det 1560-6240 kr
PCC	- Raskest, må ikke tines - Ikke AB0 spesifikt - Mindre infusjonsvolum (40-80 ml)	- Dyr - Dannet fra 1500 screenede plasmadonorer. Fare for infeksjonsoverføring (selv om plasma er blitt virusinaktivert) - Optimal dose er usikker - Midlertidig effekt	Optimal dose er usikker, må tilpasses pasient og situasjon: Mellom 3506 kr (1 sett hetteglass) -21037 kr (6 sett hetteglass – maksdose)
*Beregnet utfra mann på 80 kg.			
FR = frosset plasma, tilsvarende Octaplas ©, PCC = prothrombin kompleks konsentrat, tilsvarende Octaplex ©			

MATERIALE OG METODE:

Det finnes på nasjonalt plan allerede sentralt utarbeidede forslag til hvordan senke INR til operabelt område før akutt kirurgi (5). Vi tok utgangspunkt i disse, men det slo oss at disse syntes noe generelle. For å finne mer oppdatert kunnskap gjorde vi to ting;

Først gjorde vi et litteratursøk. Som et utgangspunkt ønsket vi å finne en oversiktsartikkel som kunne gi oss en rask og oppdatert innføring i dagens alternativer, med deres respektive medisinske-, økonomiske- og administrative styrker og svakheter. Cochrane, BestPractice og UpToDate ga oss ingen slike artikler. Vi gikk derfor til PubMed og med søkeordene ”urgent surgery” AND ”vitamin K antagonist OR warfarin” AND ”reversal”. Med påfølgende sortering for review artikler fant vi en publikasjon fra Canada i 2008 av Grobler og medarbeidere som møtte vårt behov (6). Det ble i denne referert til relativt oppdaterte guidelines utarbeidet av American College of Chest Physicians (ACCP) i 2007 (7). Disse vurderte vår gruppe til å være bedre, mer presise og mer spesifikke enn de norske.

Deretter, for å verifisere at de retningslinjene og den kunnskapen vi hadde funnet var den mest oppdaterte, kontaktet vi derfor professor Per Morten Sandset, Hematologisk avdeling OOU og Per Olav Vandvik, forsker ved Forskningscenteret. Disse gjorde oss oppmerksomme på at ACCP arbeidet med oppdatering av nye guidelines, men at disse ennå ikke er publisert, så retningslinjene anno 2007 er fortsatt gjeldene. I tillegg til at fageksperter hadde anerkjent disse retningslinjene, gikk gruppen i fellesskap gjennom dem ved hjelp av ”Sjekkliste for vurdering av en faglig retningslinje” (8), hvor vi konkluderte med at retningslinjene var godt vitenskapelig forankret og velegnet til vårt bruk.

På bakgrunn av ønske om noe mer kunnskap om hvor man finner retningslinjer og lignende, fant gruppen i fellesskap fram til noen instrumenter og ressurser for retningslinjer tilgjengelig på internett. Gruppen besøkte ulike nettsteder hvor en kan finne retningslinjer (www.guidelines.gov, www.g.i.n.net, www.nice.org.uk og www.helsebibliteket.no). Vi så også litt på AGREE-instrumentet og hvordan dette kan benyttes til vurdering av kvaliteten på en retningslinje (9), uten at vi gjorde dette særlig systematisk og appliserte lite av akkurat dette på oppgaven vår.

OPPSUMMERING AV INNHENTET KUNNSKAP:

Grobler og medarbeidere (6) viste at PCC kanskje var den mest potente, men også mest kostbare metoden og det midlet det manglet mest klinisk erfaring med i forhold til reversering av INR. En kalkyle vi gjorde for å beregne prisen til hver metode i norske kroner viser store forskjeller, hvilket også må tas i betraktning, særlig når man tenker kostnadsfokuset som råder i dagens helsevesen (tabell 1).

Tabell 2a er kopiert fra de eksisterende norske retningslinjene. Disse fant vi til å være i overkant generelle og tar ikke stilling til pris, tid til oppnådd effekt eller fordeler og ulemper med de ulike midlene (5). Bedre, og mer klinisk nyttige forslag til retningslinjer fant vi som nevnt i en publikasjon forfattet av ACCP fra 2007. Forslag til retningslinjer herfra er vist i tabell 2b. Styrken ved disse er at de tar tiden fram til operasjon i betraktning, samt at de gir konkrete føringer for hvordan behandlingen bør administreres. Som nevnt over er disse retningslinjene basert på flere studier, med større populasjoner, fra flere institusjoner som deler de samme konklusjonene med lite variasjon i resultatene.

Vi ser det som utenfor vår oppgave å gå videre inn i de faglige vurderingene, statiske analysene og konklusjonene som er gjort i utarbeidelsen av disse retningslinjene. Videre vil det være ulike situasjoner hvor retningslinjene vil være mindre egnet, men slik vil det alltid være med retningslinjer. De vil alltid være en nyttig hjelp til praktisk håndtering og planlegging i klinisk praksis, men vil samtidig være begrenset til dette; et hjelpemiddel for utøving av den kliniske medisin, men aldri en erstatning for det kliniske skjønn og vurdering.

Tabell 2: A) er en kopi fra antikoagulasjonskortet utarbeidet av prof. Frank Brosstad med medarbeidere (5), mens B) viser "Muligheter til preoperativ reversering av vitamin K antagonister" oversatt fra "Guidelines of the American College of Chest Physicians" (7).

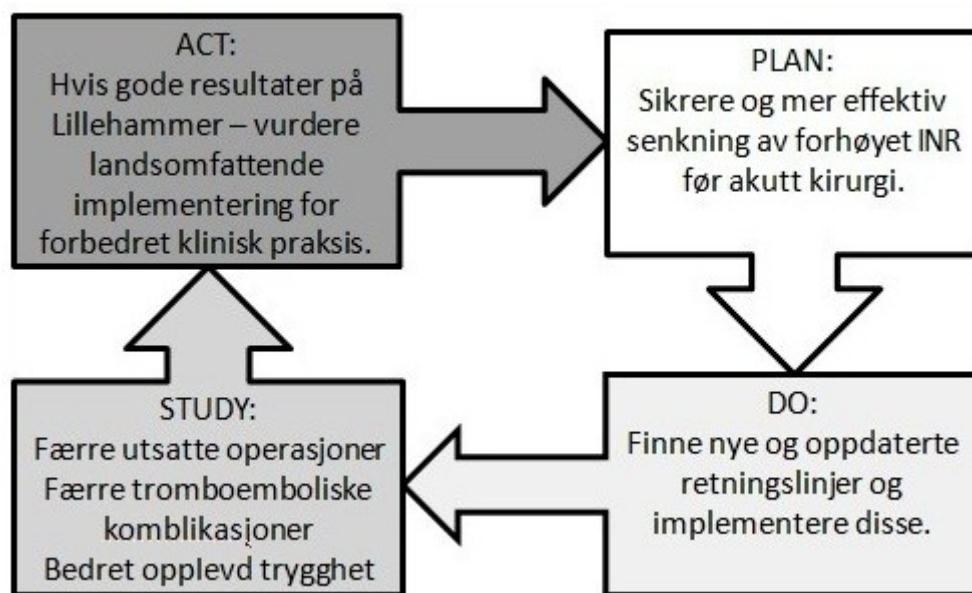
2A)	
Marevan og blodplatehemmere ved kirurg	
Akutt kirurgi	Ved INR > 2,5 gis protrombin kompleks konsentrat 30-50 enheter/kg. Octaplas 2 enheter kan brukes, men krever tid for opptining og infusjon. INR-måling er informativ først 24 timer etter infusjon. Irrigasjon av sårhule med uforynnet Cyklokapron før lukning reduserer blødning.

2B)		
Tid før operasjon	Inngrepets somatiske belastning	Behandling
6 – 12 timer	Liten	Seponer warfarin Vitamin K (5-10 mg iv) Repeter INR
6 – 12 timer	Stor	Seponer warfarin Vitamin K (5-10 mg iv) Repeter Vitamin K infusjon hvis indisert
1 – 6 timer	Liten	Seponer warfarin Vitamin K (5-10 mg iv) Repeter Vitamin K infusjon hvis indisert
1 – 6 timer	Stor	Seponer warfarin Vitamin K (5-10 mg iv) Repeter Vitamin K infusjon hvis indisert FP (10-15 mL/kg) eller PCC
INR = internasjonalt normalisert ratio		
FR = frosset plasma, tilsvarende Octaplas ©		
PCC = prothrombin kompleks konsentrat, tilsvarende Octaplex ©		

Kap 3. På veien mot en bedre praksis

PDSA-MODELLEN: VÅRT PROSJEKTS SKJELETT

Vi har nå fortalt hva vi ønsker å oppnå og innhentet kunnskapen som skal være bakgrunn for forbedringen. Nå står to sentrale spørsmål klare til å besvares: Hvilke tiltak skal vi gjøre for å oppnå denne forbedringen? Hvordan vet vi at det vi har innført har gitt en forbedring? Vi kommer i denne sammenheng til å benytte oss av Demings PDSA-modellen i den videre utforming av vårt prosjekt (10).



TRINN 1: PLAN

Mål og forventninger:

Når man skal starte en kvalitetsforbedringsprosess er det viktig å få klarlagt hva som er målet med å gjennomføre en slik prosess, samt hvilke forventninger man har (10). I vårt tilfelle vil altså målet være å oppnå en enhetlig praksis på hvordan man oppnår reduksjon av INR hos pasienter som trenger akutt kirurgi. Forventningene til prosessen vil være økt trygghet blant leger og sykepleiere om hvordan denne problemstillingen bør løses, samt reduksjon i antall utsatte operasjoner på grunn av høy INR.

Definere og analysere et problem samt finne dets årsak:

Definering av problemstilling, verifisering av at dette oppleves som klinisk relevant blant fagfolk, samt litteraturinnhentingsprosessen er allerede grundig omtalt. For vårt prosjekt vil det være en fordel at de ansatte allerede har anerkjent dette som et problem og sett behovet for tydeligere retningslinjer. Dette vil sikre en viss motivasjon ved innføring, og følgelig økt sannsynlighet for at prosjektet blir vellykket. En annen suksessfaktor vil være å inkludere flere enn kirurgene i prosjektet, slik som anestesilegene, turnuslegene og sykepleierne. Et konkret eksempel er at Octaplas må tines før bruk, samt infunderes etter bruksanvisning, en oppgave som ofte vil tilfalle sykepleierne på post.

Utarbeidelse av handlingsplan:

Vi er nå kommet til den praktiske planleggingsdelen. Hvordan skal vi gå fram for å få til dette? Vi ser for oss at en eller to leger får ansvaret for å gjennomføre prosjektet. En slik prosjektgruppe kan også ha med en sykepleier, som får ansvaret rundt innføringen i forhold til de praktiske forhold på post.

Før prosjektet blir innført må vi sørge for at retningslinjene blir godt kjent. Ved de fleste kirurgiske avdelinger bedrives det internundervisning, og dette vil være en naturlig arena for å formidle de nye, vitenskapelig forankrede retningslinjene. Man kan også tenke seg at det ville være nyttig å ha undervisning for legene og sykepleierne hver for seg, slik at man kan vinkle informasjonen etter det som er relevant for den respektive yrkesgruppe. Etter undervisningen vil det være viktig å åpne opp for diskusjon rundt temaet, slik at de som skal lære noe nytt kan få avklart eventuelle uklarheter og få diskutert eventuelle betenkeligheter gjeldene de endringer som prosjektet vil medføre (11). Slik kan man imøtekomme problemer og konflikter før de faktisk oppstår. Eventuelle kasusstikker vil også være nyttige som en avrunding.

Utover internundervisningen ser vi for oss 3 andre tiltak i form av såkalte ”remindere”, hvor tabell 2B er gjengitt: Ett laminert kort til å ha i frakkelommen, en plakater som kan henges opp på ett lett synelig sted, som vaktrommet eller akuttmottaket. Til slutt vil det være viktig at prosjektgruppen sørger for at disse retningslinjene blir en del av metodebøker eller e-resurser som finnes ved sykehuset.

Våre forslag til tiltak for endring av klinisk praksis:

- Internundervisning for å danne et felles kunnskapsgrunnlag separat for ulike grupper ansatte, med diskusjon og kasustikker.
- Laminerte kort til å ha i frakkelommen.
- Laminerte oversiktsplakater til å henge opp i akuttmottaket.
- Endring av aktuelle kapitler i metodebøker/e-resurser.

Før vi går i gang med den faktiske innføringen er det avgjørende for prosjektets troverdighet at man på forhånd har avklart hvilke parametre man skal bruke for suksess og gjennomføringsgrad. Dette relaterer direkte til spørsmålet over: Hvordan vet vi at det vi har innført har resultert i en forbedring? Vi er kommet til indikatorvalg.

Indikatorvalg med vurdering:

En indikator er et verktøy for å måle en prosess eller et resultat (12), og er viktig med tanke på evaluering av en kvalitetsforbedringsprosess. En god indikator kjennetegnes av god målbarhet, validitet, pålitelighet, sensitivitet og spesifisitet (12). Videre må valget av indikator gjenspeile målene med implementeringen, som i vårt tilfelle betyr økt trygghet blant turnuskandidater og assistent leger og redusert antall utsatte operasjoner grunnet høy INR, og dermed kortere preoperativ liggetid og lavere kostnader (liggedøgn er en av kostnadsdriverne i sykehus).

Målsetningen med prosjektet vil være:

- Økt opplevd sikkerhet blant ansatte i håndtering av pasienter med initialt forhøyet INR. (Føler du retningslinjene har hjulpet deg i håndteringen av pasienter med høy INR? Har de gitt deg økt trygghet i slike settinger? Har retningslinjene vært lette å anvende i det kliniske arbeid?)
- Færre utsatte operasjoner og postoperative komplikasjoner som følge av høy INR.
- Bidra til innføring av kunnskapsbasert praksis.

Vi har valgt følgende resultat- og prosessindikatorer for å vurdere om vi når målene våre:

Resultatindikatorer:

- Anonym survey over internett. Ved 5-6 korte spørsmål kan de involverte rangere fra 1-5 i hvor stor grad prosjektet har influert deres praksis. Dette kan lett oppsummeres.
- Journalgjennomgang: Registrere om færre operasjoner er blitt utsatt på grunn av høy INR. Et annet mål som går litt inn i dette vil være om det har vært en reduksjon i preoperativ liggetid hos denne pasienten. Et tredje vil være færre postoperative komplikasjoner i form av blødning eller trombo-emboliske episoder. I tillegg vil man her også vurdere om pasienten er blitt behandlet etter de nye retningslinjene.

Prosessindikator:

- Gjennomføringsgraden til prosjektet. Måleinstrumenter vil være sjekklister for oppmøte på internundervisning. Møtte alle opp? Var alle til stede da gjennomgangen ble holdt? Ble de laminerte kortene utdelt og plakat hengt opp? Ble retningslinjene inkludert i metodebøkene?

Gjennomføringsgraden vil være avgjørende for prosjektets validitet og pålitelighet. Dårlig gjennomføringsgrad gjør at vi kan si lite om dets grunnidé. I tillegg vil prosjektet miste mye av sin misjon, om majoriteten ikke endrer sin praksis nevneverdig, mens snittet kan dras kunstig opp av noen få.

Med tanke på det elektroniske spørreskjemaet vil validitet være en utfordring – det vil sette store krav til dets utforming. Litt motvirkes av bruk av skala. Selv om spørreskjema kan være et godt verktøy, kan konfunderende faktorer spille inn. I tillegg til den allerede diskuterte gjennomføringsgraden, vil den andre faktoren være tilknyttet turnuslegene selv. Kanskje er usikkerheten mer knyttet til tidligere lite jobberfaring, utdanning og lignende enn mangel på retningslinjer. Effekten av dette vil være mindre jo flere som inkluderes og besvarer spørreskjemaet. Hvis en slik survey skulle vise en bedring etter implementering, må man i tillegg vurdere om dette skyldes at legene selv har blitt mer erfarne under perioden, uavhengig av våre gjennomførte tiltak. En måte å kontrollere dette på vil være å få nyutdannede leger på et annet sykehus i en tilsvarende avdeling hvor man ikke gjennomfører tiltakene, til å svare på surveyene og deretter sammenligne.

Journalgjennomgang er et mer presist verktøy enn et spørreskjema, og dermed er det mindre usikkerhet knyttet til resultatet. Problemet med denne indikatoren er særlig dens spesifisitet. Er det f. eks. alltid like lett å vite hvorfor en operasjon ble utsatt, basert på journalen alene? Forhåpentligvis vil den økte bevisstheten som prosjektet har bidratt til, samt instruksjoner om å notere i journal når hendelser knyttet til høy INR inntreffer og om retningslinjene ble brukt, kunne motvirke dette.

Plan for dataregistrering:

Dataregistrering i journalen blir en viktig del av gjennomføringsprosessen for at det skal være mulig å gjennomføre en god vurderingsfase i etterkant. Et dataark, for eksempel i Excel eller lignende programvare, bør lages for lagring av registreringer. Det bør utarbeides til bruk ved journalgjennomgang. Her noterer man antall avlyste operasjoner pga høy INR for eksempel, hvor høy INR var osv. I tillegg kan det føres sjekklister for oppmøte på internundervisning samt når og om de laminerte kortene ble delt ut og hengende.

Plan for vedlikeholdsarbeid:

Om tiltakene ender med å bli innført på vår gitte avdeling, vil det så bli viktig med et kontinuerlig vedlikeholdsarbeid og oppfølging av retningslinjene, slik at man er i takt med kunnskapsutviklingen. Derfor bør en fra prosjektgruppen få ansvaret for å følge med på hva som skjer på det aktuelle fagområde, for så å oppdatere metodebøker, e-resurser, ”remindere” og personell når endringer skjer. Det er også viktig at prosjektansvarlig er flink til å følge opp nye ansatte slik at de setter seg grundig inn i de retningslinjer som gjelder for avdelingen.

TRINN 2: DO

Iverksetting:

Neste trinn i kvalitetsforbedringsprosessen blir å iverksette de tiltak man har bestemt seg for under planleggingsfasen, men først i et mikrosystem (10). Dette fordi det er lettere å studere, og fordi man kan kontrollere at tiltaket har en gunstig effekt før man innfører det i større skala. Det vil her være viktig at avdelingslederen hjelper prosjektgruppen med å legge ting til rette slik at forbedringsarbeidet kan gjennomføres, blant annet med å sette av tid og resurser til de prosjektansvarlige. Det er også viktig at lederen engasjerer seg aktivt i

gjennomføringsprosessen både ved oppstart og underveis. Lederen må gi tilbakemeldinger til de ansatte på deres utførelse av de nye retningslinjene, og må være tilgjengelig for tilbakemeldinger fra de ansatte på de nye retningslinjene (11). Tiltakene omtalt over iverksettes, og her vil særlig prosjektgruppens engasjement være avgjørende.

Gjennomføring av dataregistrering:

Vårt forslag er å gjøre ukentlige registreringer i dataarkene som nevnt over. Eksempelvis får prosjektgruppen/prosjektgruppemedlem siste time fredag fri for å gjennomgå og registrere ukas akuttoperasjoner og journalene til pasientene med initialt høy INR. Samtidig registreres oppmøtelistene. Det er viktig at dette gjøres ukentlig, slik blir ikke arbeidsmengden med journalgjennomgang for stor slik at man mister oversiktlig og man er hele tiden å jour slik at prosjektresultatet kan leveres innen avtalt tid.

TRINN 3: STUDY

Vi anslår at implementering og dataregistrering vil ta anslagsvis 4 måneder, hvilket vil være nok til å oppnå tilstrekkelig med data. Deretter trenger man 4-5 måneder til analyse og evaluering. Dette er en tidsramme som ikke vil medføre for mye i lønnskostnader.

Etter den siste surveyen, er det tid for å summere og analysere data. Avhengig av størrelsen på datamaterialet, vil ulike statistiske metoder være aktuelle, men et redskap som Statistisk Prosess Kontroll (SPC) vil være egnet til grafiske framstillinger av resultatene. Disse skal oppsummeres i en kortfattet prosjektrapport med fokus på resultater som skal leveres til avdelingsoverlege innen en frist avtalt ved prosjektstart. Denne vil danne grunnlag for om man skal gå videre til trinn 4 med prosjektet. Tidsfristen er til for å garantere en viss framdrift. Dermed vil lederen også se resultatet av arbeidet i avdelingen.

TRINN 4: ACT

Ut fra resultatene i ”Trinn 3: Study” ser man om det vil være aktuelt med implementering av de nye retningslinjene i flere avdelinger, og etter hvert på flere sykehus. Det er viktig å bruke erfaringene man har gjorde i mikrosystemet ved utarbeidelsen av en standardisert arbeidsmodell for kvalitetsforbedringsarbeid i en større skala. En plan for videre

implementering i større skala (regional eventuelt nasjonalt) går utover vårt formål med denne oppgaven.

Kap 4.

DISKUSJON:

Våre forslag til tiltak for endring av klinisk praksis er enkle å gjennomføre og lite ressurskrevende. Det er en styrke ved prosjektet at en eller få personer får ansvaret. Arbeidsmengden knyttet til prosjektet burde være moderat og ved en slik løsning forhindres at arbeidet spres på for mange hender, slik at man ender med at ingen gjør noe fordi noen skulle gjøre det. Det er snakk om en akutt problemstilling. ACCP sine guidelines er internasjonalt anerkjent og vi mener dermed å ha bra kunnskapsgrunnlag for endringene. Retningslinjer gir konkret beskrivelse av hva som skal gjøres og bidrar til at beslutningsprosessen blir enklere. Det er ikke nødvendig med innøving av nye ferdigheter eller organisatoriske endringer. Studier har vist at det overnevnte er viktige faktorer for å sikre at et prosjekt oppnår god ”compliance”. I og med at ønsket om forbedring kommer nedenfra dvs. fra de som til daglig jobber med denne problemstillingen, vil det være god motivasjon til å innføre retningslinjene (11).

Det er den enkeltes bevissthet og tilførte kunnskap om behandlingsalternativene som er nøkkelen til suksess for dette prosjektet. Eksempelvis er laminerte kort i frakklommen enkle og i utgangspunktet lett tilgjengelige. På den andre siden omhandler prosjektet et lite felt: hvis helsepersonell skal gå rundt med laminerte kort av alle prosesser og retningslinjer i frakklommen vil det bli mye kort etter hvert.

Vi føler vi har laget enkle og konkrete tiltak og en god plan for hvordan prosjektet burde gjennomføres og vurderes. Det er ingen større kostnader knyttet til prosjektet, derimot kan det være en mulighet for en liten økonomisk gevinst. Som beskrevet over er det nye retningslinjer på trappene, og disse burde man vente på før en implementering, uten at dette skulle forsinke prosjektet mye i og med at planen for implementering alt er lagt. Det eneste som gjenstår er å erstatte de gamle retningslinjene med de nye.

Vi tok utgangspunkt i en observert klinisk problemstilling. Gjennom litteraturgjennomgang, vurdering av denne og funn av bedre retningslinjer har vi i denne oppgaven lagt en plan for forbedre klinisk praksis gjennom innføring av evidensbasert klinisk praksis på en liten, men viktig problemstilling!

REFERANSELISTE:

1. Bratland B. Warfarinbehandling i allmennpraksis. Tidsskrift for norsk legeforening 2006; 126: 162-65.
2. Brostad F. Hemostasemekanismene. I: Stokke O. Hageve T-A (Red.): Klinisk biokjemi og fysiologi. ISBN- 13 978-82-05-35176-9, ISBN- 1082-05-35176-7, Gyldendal Norsk Forlag AS 2006, Oslo, 3. Utgave, 1. Opplag 2006: 105-116.
3. Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell 2010. ISBN 978-82-450-1097-8, Foreningen for utgivelse av Norsk Legemiddelhåndbok, Oslo, 2010: 928-31.
4. Reikvam Å, Sandset PM, Red. Warfarinbehandling i praksis – Tryggere antikoagulasjon. Den Norske Lægeforening, 2005.
5. Brosstad F. Marevan og blodplatehemmere ved kirurgi. Asker: Nycomed, 2007. Annonsevedlegg til Tidsskr Nor Lægeforen 2007; 127: nr. 17.
6. Grobler C, Callum J, McCluskey SA et al. Reversal of vitamin K antagonists prior to urgent surgery. Can J Anaesthesia 2010; 57(5): 458-67.
7. Ansell J, Hirsh J, Hylek E, Jacobson A, Crowther M, Palareti G. American College of Chest Physicians. Pharmacology and management of the vitamin K antagonists: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest 2008; 133(6 Suppl): 160S-98S.
8. Sjekkliste for vurdering av en faglig retningslinje. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2006.
9. AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. Qual Saf Health Care 2003; 12: 18–23.
10. Schriener A, Red. Komme i gang, kunnskapsforbedring i praksis. 5: Metoder og modeller for kvalitetsforbedringsarbeid. ISBN 82-8070-015-3, Oslo: Den Norske Lægeforening, 2004: 47-67.
11. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of changes in patients care. Lancet 2003; 362: 1225-30.
12. Schriener A, Red. Komme i gang, kunnskapsforbedring i praksis. 8: Måling av kvalitet – kvalitetsindikatorer. ISBN 82-8070-015-3, Oslo: Den Norske Lægeforening, 2004: 100-107.
13. Nordby G. Forelesningen ”Kan leger lede og ledes?”, 10. semester våren 2010

14. Nordby G. Forelesningen ”Endringsledelse – hvordan få til endring”, 10. semester
2010

Kap 5.

DEL II: GRUPPENS INTERNE PROSESS OG DYNAMIKK – ET TILBAKEBLIKK.

Gode samarbeidsrelasjoner og god ledelse preges av:

- Effektiv kommunikasjon.
- Omsorg, vennlighet, hjelpelighet ovenfor hverandre.
- Koordinering av innsats, arbeidsdeling, oppgaveorientering og høy produktivitet.
- Tro på egne ideer og sterk tro på felles oppfatninger og verdier.
- Villighet til å gi andre økt innflytelse etter behov.
- Oppfatte muligheten for konflikter som kan oppstå ut fra ulike interesser, se disse som et felles problem som må løses kollektivt (10,13)

Lederen, slik den ble definert av gruppen, skulle være den som holdt orden på alle bitene og sørget for at puslespillet hele tiden ble lagt på en gunstig måte, mens de viktige avgjørelsene skulle gruppen ta sammen. Altså et stort administrativt ansvar. Videre skulle lederen være den som styrte ordet på møtene, fordelte oppgaver og styrte prosessen videre. Med utgangspunkt i Adizes lederroller hadde lederen for gruppe K 6 en administratorrolle og en integratorrolle (14). Valget av leder i gruppe K 6 falt naturlig på en representant som vi andre kjenner som engasjert, faglig sterk, med stor arbeidskapasitet og en god evne til å se det store bildet. Hun løste oppgaven på en utmerket måte, passet på at folk gjorde sin del, løste uenigheter innad i gruppen på en udramatisk måte og sikret et godt samarbeidsklima.

Gruppen har hatt møter der man har fordelt oppgaver og samarbeidet om hvordan man skal løse oppgaver og utfordringer underveis. Vi arbeidet både enkeltvis og i mindre grupper for så å sette sammen og diskutere det vi hadde gjort på gruppemøtene, en prosess hvor lederen var viktig både før og etter. Lengre gruppemøter ble avholdt på lesedager og i helger og var svært produktive. Her gikk vi gjennom arbeidet gjort fram til da og kom med ros, konstruktiv kritikk, alternative løsninger på problemer og eventuelle forbedringsforsalg. Lederen har også sendt ut ukentlige oppdateringer på progresjon, korte møterreferater samt skissert arbeidsplan

fram til neste møte. En slik organisering krever en del planlegging for å unngå dobbeltarbeid. Det har derfor vært en utfordring at denne planleggingen ble tilstrekkelig, men ikke dro for langt ut i tid, slik at ”vinninga gikk opp i spinninga”. Vi brukte også noe tid på å sette oss inn i teorien for forbedringsarbeid samt en del bakgrunnskunnskap i faget KLOK. Litt grunnet en viss iver i gruppen for å komme seg videre med prosjektet, var det lett frustrasjon knyttet til at tilbakemeldingen på prosjektplanen ble noe forsinket. Vi hadde også noen rent elektroniske utfordringer med kommunikasjon i starten da vi slet med å få ut fellesmail til alle gruppemedlemmene.

Overordnet sett var det lite konflikter i gruppen og de gangene man var uenig om noe ble dette tatt opp i plenum og forsøkt løst demokratisk, men i blant måtte lederen skjære gjennom.

Gruppearbeidet ble en positiv erfaring. Det at KLOK-gruppen var den samme som den kliniske smågruppen var svært nyttig. Slik kunne man ha flere uformelle møter og samtaler i ledige stunder i undervisningen, gruppemedlemmene ble godt kjent, og små utfordringer som ikke nødvendigvis måtte tas opp for hele gruppen kunne diskuteres og løses mens man småløp etter en professor her i gangene på Rikshospitalet.