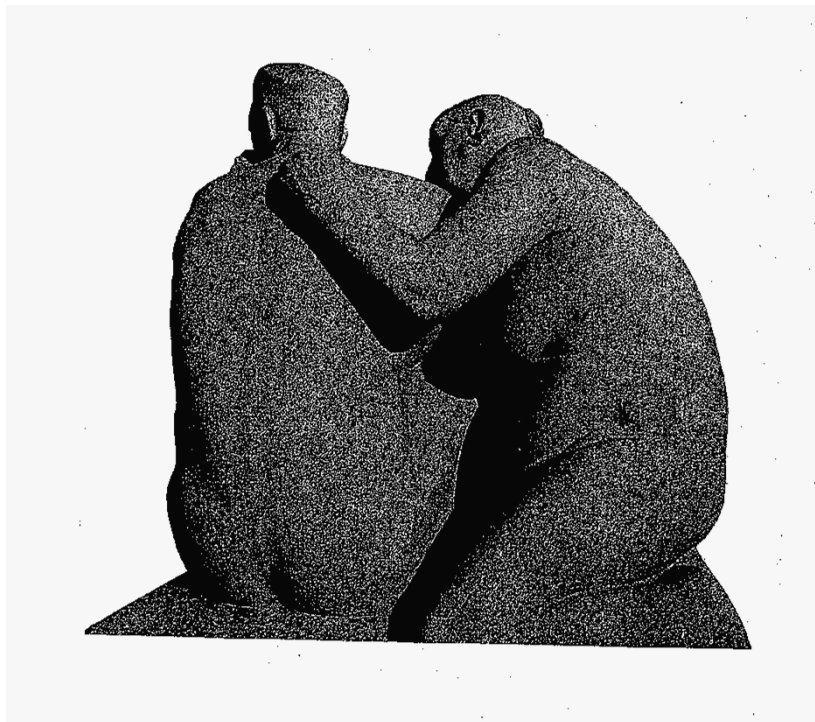


Veileder for landsomfattende tilsyn med spesialisthelsetjenesten i 2011

Stikkprøvetilsyn: Behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd



Godkjent av Lars E. Hanssen 6. desember 2010

Innholdsfortegnelse

1. Presentasjon av tilsynet.....	3
2. Forberedelse og gjennomføring av tilsynet.....	6
3. Tilsynstemaer.....	8
3.1. Ventetid fra innleggelse til operasjon.....	8
3.2. Legemiddelbruk	10
3.3. Behandling av delir (delirium).....	11
3.4. Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus	12
4. Hvordan konkludere, rapportere og følge opp tilsynet	14
5. Referanser	19

1. Presentasjon av tilsynet

Bakgrunn for tilsynet

Statens helsetilsyn har valgt tjenester til eldre som satsningsområde fra 2009-2012. Det er besluttet at det skal gjennomføres landsomfattende tilsyn på følgende områder:

- 2010: kommunale sosial- og helsetjenester
- 2011: spesialisthelsetjenestetilbudet til eldre
- 2012: samhandlingen mellom nivåene

Som en del av planleggingen av landsomfattende tilsyn med spesialisthelsetjenester til eldre i 2011, gjennomførte Statens helsetilsyn en risikovurdering for å identifisere inntil 15 av de viktigste risikoområdene innen spesialisthelsetjenestetilbudet til eldre (1).

Resultatene fra risikovurderingen er lagt til grunn for valg av tema: Akutt hjerneslag og hoftebrudd. Denne veilederen handler om tilsyn med behandling av skrøpelige eldre med hoftebrudd.

Brudd hos eldre er et stort medisinsk problem i Norge. Årlig er det ca. 9000 hoftebrudd her i landet. Slike brudd har alvorlige konsekvenser i form av smerter og ubehag, men også tapt funksjon, redusert livslengde, økt hjelpebehov og økt behov for institusjonsomsorg. Behandlingen er operativ, enten i form av nagling eller proteseoperasjon.

Tilsynet skal gjennomføres som et stikkprøvetilsyn, med pasientjournaler som faktakilde. Tilsynsmetodikken er nærmere beskrevet i kapittel 2 og 4.

Denne veilederen er utarbeidet av en arbeidsgruppe bestående av: Seniorrådgiver Anne Christine Breivik (til 13.09.2010), ass. fylkeslege Jo Kåre Herfjord, seniorrådgiver Elin Kværnø (fra 13.09.2010), seniorrådgiver Berit Holthe Munkeby, seniorrådgiver Kurt I. Myhre, seniorrådgiver Wenche Skjær og seniorrådgiver Aud Frøysa Åsprang (oppgaveansvarlig).

Arbeidsgruppen har i prosessen hatt møter med ortopeder fra tre ulike fagmiljøer, og i tillegg konsultert psykiater.

Hva tilsynet skal handle om

Tilsynet skal undersøke deler av helseforetakenes behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd.

Hoftebrudd er en felles betegnelse for alle brudd i øvre ende av lårbeinet.

Klassifikasjonssystemet ICD-10 skiller mellom lårhalsbrudd (fractura colli femoris) (S72.0) og brudd nedenfor lårhalsen (pertrokantære brudd (S72.1) og subtrokantære brudd (S72.2)). Lårhalsbruddene¹ utgjør den største gruppen.

¹ http://nrlweb.ihelse.net/For_pasienter/hoftebrudd_Laarhals.htm

Med "skrøpelige eldre" menes eldre personer som har helseproblemer som gjør dem særlig sårbare og som gjør at det må tas særlige hensyn når de skal motta helsehjelp² (2). Med skrøpelige eldre menes det i denne veilederen personer over 80 år som har en preoperativ helsetilstand klassifisert som ASA 3 eller ASA 4.

ASA-klassifisering (ASA=American Society of Anesthesiologists) er en måte å klassifisere preoperativ helsetilstand på:

ASA-klasse		Hoftebrudd 2005-2009	
		Antall	Andel
ASA 1	Friske pasienter som røyker mindre enn 5 sigaretter daglig	4020	9,2 %
ASA 2	Pasienter med en asymptomatisk tilstand som behandles medikamentelt (f. eks. hypertensjon) eller med kost (f. eks. diabetes mellitus type 2) og ellers friske pasienter som røyker mer enn 5 sigaretter daglig	15432	35,3 %
ASA 3	Pasienter med en tilstand som kan gi symptomer, men som holdes under kontroll medikamentelt (f. eks. moderat angina pectoris og mild astma)	20949	47,9 %
ASA 4	Pasienter med en tilstand som ikke er under kontroll (f. eks. hjertesvikt og astma)	2382	5,4 %
ASA 5	Moribund/døende pasient	52	0,1 %
Mangler		878	2,0 %
Totalt		43713	100 %

Skrøpelige eldre pasienter trenger bredere tilnærming enn yngre og sprekere pasienter. Det må fokuseres på pasientens totale helsetilstand, og ikke bare på en spesifikk tilstand eller ett enkelt organsystem.

Årsak til skrøpeligheit er som regel sammensatt. Viktige faktorer kan eksempelvis være somatisk og psykisk sykdom, kognitiv svekkelse, redusert organfunksjon, underernæring, lav muskelmasse, immobilisering, redusert evne til forflytning, lite sosialt nettverk, dårlig tilrettelagt bosituasjon.

Det er valgt ut fire områder hvor det kan være fare for svikt samtidig som eventuell svikt kan få store negative konsekvenser for nettopp denne utsatte pasientgruppen (3):

- Ventetid fra innleggelse til operasjon
- Legemiddelbruk
- Delir (delirium)
- Ernæringsstatus

² "Frailty is a physiological syndrome, characterized by decreased reserve and diminished resistance to stressors, resulting from cumulative declines across multiple physiologic systems, and causing vulnerability to adverse health outcomes including falls, hospitalization, institutionalization and mortality."(2)

Rettslig grunnlag

Formålet med dette tilsynet er å undersøke om helseforetakene ivaretar viktige elementer innen fire utvalgte områder i behandlingen av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. I og med at faktagrunnlaget er avgrenset til gjennomgang av pasientjournaler, står sammenhengen mellom forsvarlig praksis og tilstrekkelig journalføring sentralt.

Utgangspunktet er at nødvendige opplysninger skal stå i journalen. Tilstrekkelig journalføring er en forutsetning for at alt personell som er involvert i pasientbehandlingen har nødvendig informasjon slik at helseforetaket kan gi pasienten faglig forsvarlig behandling, jf. lov om spesialisthelsetjenester (spesialisthelsetjenesteloven) §§ 2-2 og 3-2, samt forskrift om pasientjournal (journalforskriften). Journalplikten understøtter forsvarlighetskravet.

I henhold til spesialisthelsetjenesteloven § 3-2 skal helseforetakene sørge for at journal- og informasjonssystemene er forsvarlige. Journalforskriften § 7 annet ledd sier at journalen skal føres løpende. Det vil i dette tilsynet være spesielt fokus på hvorvidt følgende bestemmelser i journalforskriften § 8 er overholdt: *Pasientjournalen skal inneholde følgende opplysninger dersom de er relevante og nødvendige:*

- *bokstav e) Bakgrunnen for helsehjelpen, opplysninger om pasientens sykehistorie, og opplysninger om pågående behandling. Beskrivelse av pasientens tilstand, herunder status ved innleggelse og utskriving.*
- *bokstav f) Foreløpig diagnose, observasjoner, funn, undersøkelser, diagnose, behandling, pleie og annen oppfølging som settes i verk og resultatet av dette.*

Det vil også være fokus på hvorvidt følgende bestemmelse i journalforskriften § 9 første ledd er overholdt:

- *Ved utskriving fra helseinstitusjon skal epikrise (sammenfatning av journalopplysninger) sendes det helsepersonell som trenger opplysningene for å kunne gi pasienten forsvarlig oppfølging.*

Forsvarlig praksis innebærer altså tilstrekkelig journalføring. I veilederens kapittel 3 er det beskrevet hva vi ved dette tilsynet forventer å finne i pasientjournalene. Det er opplysninger som tilsynsmyndigheten mener er relevante og nødvendige for hvert område. I forhold til tid fra innleggelse til operasjon har vi funnet grunnlag for å kunne vurdere om det foreligger brudd på forsvarlighetskravet, se avsnittene nedenfor. Når det gjelder legemiddelbruk, delir og ernæringsstatus, vil eventuelle mangler i journalen være brudd på journalforskriften, men funnene gir ikke tilstrekkelig grunnlag for å bedømme praksis. Slike funn gir imidlertid tilsynsmyndigheten grunn til å reise spørsmål om praksis er forsvarlig, og vi vil derfor be helseforetaket om å undersøke og redegjøre for dette. Med andre ord skaper eventuelle mangler i journalføringen bekymring for om helseforetakets praksis er tilfredsstillende innenfor de undersøkte områdene. Det er denne bekymringen for om skrøpelige eldre hoftebruddpasienter får forsvarlig behandling som er tilsynets hovedfokus, og ikke først og fremst påvist mangelfull journalføring. Se kapittel 4 for formulering, rapportering og oppfølging av funn.

Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell § 4 gir krav til virksomhetsleders ansvar for forsvarlig legemiddelhåndtering. Dette ansvaret utdypes i tilhørende rundskriv (IS-9/2008), og er relevant i forhold til tilsynet tema om legemiddelbruk.

Helsedirektoratet har utarbeidet nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring (IS - 1580) (4). Sosial- og helsedirektoratet har videre utarbeidet nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporotiske brudd (IS-1322) (5).

Retningslinjene er utarbeidet i et nært samarbeid mellom helsemyndighetene og relevante fagmiljøer. Det er vist til disse retningslinjene i henholdsvis kapittel 3.1 og 3.4. I henhold til journalforskriften § 8 bokstav h skal pasientjournalen inneholde følgende opplysninger dersom de er relevante og nødvendige: *Overveielser som har ledet til tiltak som fraviker fra gjeldende retningslinjer*. Denne bestemmelsen anvendes i kapittel 3.4.

Andelen av pasienter med hoftebrudd som opereres innen 48 timer, er nasjonal kvalitetsindikator, med et eget rapporteringssystem. Det innebærer både at det skal foreligge en oversikt over hvor lang ventetiden er på det enkelte sykehus, og hvor mange pasienter som venter utover 48 timer. Internasjonale retningslinjer anbefaler ofte operasjon innen 24 timer, noe som også anbefales i Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporose og osteoporotiske brudd. Se kapittel 3.1. Kvalitetsindikatoren i seg selv er ikke en norm, men må betraktes som en yttergrense slik at overtredelse uten tilstrekkelig medisinsk begrunnelse vil måtte vurderes som et regelverksbrudd i henhold til spesialisthelsetjeneste-loven § 2-2.

Med unntak av ventetiden fra innleggelse til operasjon, kan det altså ikke i dette tilsynet trekkes endelige konklusjoner om helseforetakets praksis ved behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. Dersom det påvises regelverksbrudd knyttet til journalforskriften, skal derimot helseforetakene selv undersøke og redegjøre for om mangelfull journalføring også innebærer mangelfull praksis. Dette som et ledd i oppfølgingen av tilsynets funn, se kapittel 4. Helseforetaket skal i den forbindelse også undersøke hva som må forbedres i deres internkontrollsystem for å sikre forsvarlig behandling av skrøpelige eldre med hoftebrudd, jf. forskrift om internkontroll i sosial- og helsetjenesten.

2. Forberedelse og gjennomføring av tilsynet

Tilsynet skal gjennomføres med utgangspunkt i alminnelige prinsipper for tilsyn, slik det er beskrevet i prosedyren for systemrevisjoner kapittel 2, men ikke som systemrevisjon. Tilsynet skal gjennomføres som stikkprøvetilsyn med pasientjournaler som faktakilde.

I forberedelsene til tilsynet anbefales det å se på Helsedirektoratets sider som omhandler nasjonale kvalitetsindikatorer³, og skaffe oversikt over antall hoftebrudd som opereres på hvert enkelt sykehus samt andelen som opereres innen 48 timer.

Ved gjennomføringen av tilsynet velges det 40 journaler i en bestemt tidsperiode, gjerne en periode som inkluderer påske-, jule- eller sommerferien. Journalene bør være av nyest

³[http://www.helsedirektoratet.no/statistikk/indikatorer/nasjonale kvalitetsindikatorer innen spesialisthelsetjenesten_624724](http://www.helsedirektoratet.no/statistikk/indikatorer/nasjonale_kvalitetsindikatorer_innen_spesialisthelsetjenesten_624724)

mulig dato, og ikke eldre enn ett år, slik at de i størst mulig grad gir uttrykk for dagens praksis. Kriterier for utvelgelse av pasientjournaler:

- Pasientene skal ha vært innlagt på grunn av hoftebrudd
- Pasientene var over 80 år
- Pasientene ble klassifisert i ASA 3 eller ASA 4⁴
- Pasientene er utskrevet, og epikrise er skrevet

Pasientjournalene gjennomgås og undersøkes i tråd med det som er beskrevet i kapittel 3. Eventuell kort postoperativ liggetid er ikke begrensende i forhold til tilsynets tema. Ved rask utskrivelse er det desto viktigere at neste ledd i behandlingsskjeden får tilstrekkelig informasjon gjennom epikrisene.

Omfanget av tilsynet tilsier at det er behov for å bruke en arbeidsdag til den stedlige journalgjennomgangen. Ved de minste sykehusene kan det være problematisk å finne 40 relevante journaler. Det må da vurderes å redusere antallet, men samtidig må det vurderes om faktagrunnlaget blir tilstrekkelig til å konkludere. På sykehus med svært få hoftebrudds-operasjoner må det vurderes om tilsynet i det hele tatt lar seg gjennomføre.

Dersom noe av det som står i journalen er uklart, bør det vurderes korte avklarende samtaler med en lege og/eller en sykepleier som daglig deltar i behandlingen av skrøpelige eldre hoftebruddspasienter, og som er godt kjent med sykehusets rutiner innenfor dette fagområdet.

I hver helseregion skal tilsynet gjennomføres med ett tilsynslag. Unntaket er Helse Sør-Øst der det sannsynligvis må benyttes flere tilsynslag. Tilsynslaget oppnevnes av kontaktfylkeslegen, og har ansvaret for planlegging, koordinering og gjennomføring av tilsynene innen den enkelte region. Dette forutsetter utstrakt samarbeid mellom Helsetilsynet i fylkene både når det gjelder forberedelser og gjennomføring. Det er viktig at det settes sammen grupper som kan fungere som et lag, og at samarbeidet oppfattes forpliktende. Tilsynslagene må settes sammen slik at de har med både lege og sykepleier. Det anbefales at en lege og en sykepleier undersøker journalene sammen slik at det sikres riktig oppfatning av innholdet. For å sikre gjennomføring på en dag, kan det vurderes om det er hensiktsmessig at hvert tilsynslag har to leger og to sykepleiere.

Det forventes at tilsynsmyndighetene opptrer koordinert, gjør seg kjent med veilederen for tilsynet og sikrer at forholdene blir tilstrekkelig grundig undersøkt og fulgt opp.

Tilsynet skal varsles. I varselet ber tilsynsmyndigheten om å få oppgitt navn og kontaktinformasjon til en leder eller sentral medarbeider som er godt kjent med behandling av skrøpelige eldre hoftebruddspasienter, og som også er godt kjent med pasientjournalssystemet. Vedkommende vil være tilsynsmyndighetens kontaktperson i den videre planleggingen og gjennomføringen av tilsynet. Varselfristen kan trolig være noe kortere enn ved systemrevisjoner. Vi antar at seks til åtte uker vil være passende, og at helseforetaket gis en frist på to uker til å gi tilbakemelding om kontaktperson. Deretter skjer den videre planleggingen av tilsynet i dialog med kontaktpersonen.

⁴ Pasientens ASA klasse framgår av rapporteringsskjemaet til hoftebruddregisteret, og finnes også på anestesikurven.

Det er opp til helseforetaket å sørge for nødvendig tilgang til de elektroniske pasientjournalene. Det anbefales at Helsetilsynet i fylkene ber om at det opprettes en egen tilgang for dem til helseforetakets elektroniske journalsystem, som avvikles etter at tilsynet er gjennomført.

Helseforetakene ved administrerende direktør er adressat for tilsynet. Det innebærer at varsel om tilsyn, tilsynsrapport og anmodning om oppfølging av eventuelle funn skal rettes dit. Administrerende direktør vil uavhengig av valgt styringsmodell, ha det overordnede ansvaret for tjenestene, og dermed også ansvaret for at det ikke gjøres tilsvarende funn i framtiden. Helseforetaket må analysere det faktum at pasientjournalene ikke inneholder forventet informasjon, og følge det opp. Se kapittel 4.

Tilsynet skal være gjennomført og endelige rapporter oversendt Statens helsetilsyn innen 15. november 2011.

3. Tilsynstemaer

3.1. Ventetid fra innleggelse til operasjon

Det er faglig enighet om at hoftebruddpasienter skal opereres raskt, og det finnes god oppsummert kunnskap fra ca 250-300 000 slike operasjoner som viser dårligere resultat hos dem som ble operert etter 48 timer enn hos dem som ble operert før det var gått 48 timer(6-9). Det har vært vanskeligere å dokumentere nøyaktig hvor tidlig slik operasjon bør skje, men retningslinjene internasjonalt anbefaler ofte operasjon innen 24 timer (10, 11). Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporose og osteoporotiske brudd sier: ”på grunn av mer smerte og komplikasjoner, flere liggedager og mulig økt dødelighet ved lengre ventetid, bør hoftebrudd behandles så snart som mulig og senest innen ett døgn etter bruddet”.

Hoftebruddregisteret har registrert ventetid (timer) fra brudd til primæroperasjon de siste årene (12). Det kan se ut som om ventetiden har økt noe i denne perioden. I 2005 var det 810 pasienter som ventet mer enn 48 timer, mens det i 2009 var 1280 som ventet i mer enn 48 timer. I 2005 var det 1976 pasienter som ventet i 12-24 timer, i 2009 var det 2810 pasienter som ventet i 12-24 timer.

Helsedirektoratet har besluttet at andel hoftebruddpasienter som blir operert i løpet av 48 timer etter innleggelse ved øyeblikkelig hjelp skal være en kvalitetsindikator⁵ i spesialisthelsetjenesten. Den fastsatte ventetiden bygger blant annet på anbefalinger i indikatorprosjektet til OECD og på kunnskapen fra forskningen om at økt ventetid før operasjon har sammenheng med dårligere resultat.

Ventetid over 48 timer må ansees som uakseptabel, med mindre det foreligger medisinske grunner til at operasjon må utsettes.

⁵ Kvalitetsindikator: Et indirekte mål, en pekepinn, på kvalitet. Sier noe om kvaliteten på det området som måles. Formålet med de nasjonale kvalitetsindikatorene er å gi publikum og brukerne, helsepersonell ledere og politikere informasjon om kvaliteten på tjenestetilbudet innen helsetjenesten.

For hver pasient må det vurderes om forskyvning av operasjon ut over 48 timer var medisinsk indisert (skyldtes forhold ved pasienten) eller var forårsaket av forhold ved organisering av virksomheten. Medisinske årsaker til utsatt operasjon forventes dokumentert i pasientjournalen, mens det i mindre grad kan forventes for organisatoriske årsaker.

Ventetid på grunn av medisinske forhold

De fleste skrøpelige eldre hoftebruddpasienter har på forhånd andre helseproblemer. En del slike problemer kan kreve behandling eller stabilisering før operasjon. Det kan ta kortere eller lengre tid, alt etter hva som må korrigeres.

Pasienter kan for eksempel være dehydrerte, ha elektrolyttforstyrrelser eller være anemiske.

En del medisiner kan gi økt komplikasjonsrisiko, det gjelder hjertemedisiner som betablokkere og blodfortynnende medisin. Pasientene vurderes preoperativt av anestesipersonell (oftest anestesilege) som forordner optimaliserende preoperative tiltak. En del pasienter vil bli henvist til preoperativ vurdering av andre spesialister som for eksempel geriater eller hjertespesialist. Dette på grunn av deres øvrige helseproblemer, for vurdering av legemiddelbruk og/eller funn på EKG eller laboratorieprøver.

Dersom pasienten er i dårlig almenntilstand, må forventet gevinst ved rask operasjon vurderes i forhold til den økte operasjonsrisikoen.

Ikke alle helseproblemer skal føre til utsatt operasjon. Behov for særlig tett overvåkning og postoperativ oppfølging skal således ikke være avgjørende for vurderingen av tidspunkt for operasjon.

Ventetid på grunn av organisatoriske forhold

Dersom pasienten må vente mer enn 48 timer på operasjon, og årsaken til dette er organisatorisk, må dette ansees som uakseptabelt.

Eksempler på ikke-medisinske grunner til utsettelse: Ventetid på tilsyn av andre spesialister, ventetid på røntgen- og laboratorieundersøkelser, mangelfull kapasitet på operasjonsstuen, mangel på kvalifisert personell (kirurg, operasjonssykepleier, anestesipersonale) og andre forhold av administrativ/organisatorisk art.

Det skal undersøkes i pasientjournalene om:

- Skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd opereres innen 48 timer etter sykehusinnleggelsen, hvis det ikke er medisinsk kontraindisert (spesialisthelsetjenesteloven § 2-2).

Dersom det viser seg at kun en til to av 40 pasienter opereres etter 48 timer uten at det er medisinsk begrunnet i journalen, kan det ikke konkluderes med uforsvarlig praksis. Da anbefales det isteden å ta det opp muntlig med avdelingsleder, se kapittel 4.

3.2. Legemiddelbruk

Innhenting av informasjon om pasientens legemiddelbruk

Skifte av omsorgsnivå, som for eksempel innleggelse på sykehus, gir økt risiko for at det kan oppstå feil i legemiddelbehandlingen. Dette er kjent fra mange studier og gjennom tilsynserfaringer.

Når pasienter legges inn på sykehuset, overtar sykehusets helsepersonell ansvaret for all helsehjelpen som ytes, inkludert legemiddelbehandling og -håndtering.

Før operasjon er det nødvendig å innhente opplysninger om pasientens legemiddelbruk. Dette må derfor gjøres i forbindelse med innleggelsen eller raskt etterpå. Informasjonen kan innhentes fra pasienten selv og eventuelt pårørende som følger pasienten til sykehuset, hvis de har oversikt over dette. Klarer ikke de å gjøre rede for hvilke legemidler pasienten bruker, må sykehuset søke å innhente disse opplysningene fra for eksempel pasientens fastlege/ sykehjemslege eller helsepersonell i kommunens pleie- og omsorgstjenester hvis pasienten har slike tjenester fra kommunen.

Dersom pasienten ikke bruker noen faste medisiner, skal også det nedtegnes i journalen.

Overføring av informasjon om legemiddelbruk

Ved utskrivning eller overføring til neste omsorgsnivå må sykehuset gi opplysninger om pasientens totale legemiddelbruk. Dette gjelder også ved eventuell overføring til annen sykehusavdeling. Informasjonen skal gis til pasienten selv og til fastlegen. I tillegg skal eventuelt andre som ivaretar legemiddelbruken informeres, som for eksempel pårørende, hjemmesykepleien og sykehjem. I begge tilfeller skal informasjonen gis skriftlig.

Informasjonen må inneholde navn på medikament, dosering og eventuell informasjon om behovsregulering og/eller nedtrapping, for eksempel hvor lenge smertebehandlingen skal foregå etter hoftebruddet. Nøyaktig og fullstendig informasjon (dosering) er spesielt viktig ved behandling med warfarin og insulin.

Hvis det er mistanke om uheldige legemidler/legemiddelkombinasjoner, må ansvarlig lege på sykehuset vurdere om det er nødvendig å foreta seg noe med det samme, eller om problemstillingen skal overlates til fastlege/sykehjemslege. Det skal undersøkes om eventuelle vurderinger er formidlet til neste omsorgsnivå.

Informasjon om pasientens totale legemiddelbruk, sykehuslegens eventuelle vurderinger og behovet for oppfølging skal dokumenteres i epikrisen.

Det skal undersøkes i pasientjournalene og epikrisene om:

- Det er dokumentert at det før operasjonen er innhentet opplysninger om hvilke legemidler pasienten bruker (journalforskriften § 8, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).
- Det er dokumentert at det ved utskrivning eller overføring er gitt skriftlige opplysninger om hvilke legemidler pasienten bruker, dosering og eventuell informasjon om behovsregulering. Dersom det er gjort en vurdering av pasientens legemiddelbruk, er den videreformidlet (journalforskriften § 9, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).

3.3. Behandling av delir (delirium)

Delir er en vanlig komplikasjon ved hoftebrudd. Ulike studier viser forekomst fra 4 % til 54 %. En norsk studie fra Diakonhjemmet påviste delir hos halvparten av hoftebruddpasienter over 65 år i løpet av fem dager etter inngrepet. 21 % hadde forvirring allerede preoperativt, mens 36 % av de gjenværende pasientene utviklet delir i postoperativ fase (13).

Delir er assosiert med økt morbiditet (sykelighet) og mortalitet (dødelighet), lengre sykehusopphold, utvikling av kognitiv svikt (demens) samt større risiko for institusjonalisering. Utvikling av delir er en markør for underliggende skrøpeligheit, men er også en skadelig tilstand i seg selv.

Delir er en akutt og potensielt reversibel kognitiv svikt utløst av somatisk sykdom. I prinsippet kan alle utvikle delir ved store påkjenninger, men tilstanden sees typisk hos eldre. Kjernesymptomene er uoppmerksomhet, endret bevissthetsnivå, desorganisert tankegang og fluktuerende forløp. Delir inndeles i to hovedgrupper. Ved hypoaktivt delir sees nedsatt reaksjonsevne, langsom tale og motorikk, mimikkfattigdom. Pasienten er sløv, søvngig og uinteressert. Hyperaktivt delir kjennetegnes av agitasjon, aggressivitet, vrangforestillinger og hallusinasjoner. Pasienten er urolig og rastløs, plukker eller vandrer.

Risikofaktorer er blant annet demens, tidligere slag, lav kroppsvekt og polyfarmasi. Utløsende årsaker kan for eksempel være hoftebruddet, infeksjoner/feber, dehydrering. Ved hoftebrudd er det påvist at lang ventetid på operasjon øker risikoen for preoperativt delir.

Delir kan i noe grad forebygges ved å optimalisere medisinsk behandling, korrigere fysiologiske avvik (dehydrering, hypoksi mv.), ernæring, smertelindring, mobilisering og pleie. I forbindelse med hoftebrudd vil kortest mulig tid til operasjon redusere forekomsten av delir.

Utredning og behandling av delir

Delir kan oppstå før eller i forbindelse med innleggelsen, i ventetiden på operasjon eller postoperativt, men har god prognose ved rask utredning og behandling. Man skal få mistanke om delir ved endringer i pasientens mentale tilstand, uoppmerksomhet, desorganisert tankegang eller endret bevissthetsnivå. Delir kan oppdages og kartlegges ved hjelp av et enkelt skåringsskjema, CAM (Confusion assessment method) (14). Skjema og veiledning er lett tilgjengelig (15), og det finnes også en norsk oversettelse⁶.

Hvordan avdekke delir i journalen:

- Sykepleierdokumentasjonen beskriver apati, forvirring eller urolig adferd.
- Legenotat i pasientjournalen som beskriver delir eller symptomer på delir. Tilstanden kan også være omtalt som akutt forvirring, konfusjon, intensivdelir, intensivpsykose eller psykose.
- Medikamentkurven viser oppstart av psykofarmaka pre- eller postoperativt uten at det foreligger kjent indikasjon. Eksempler på slike medikamenter er Haldol, Risperdal, Heminevrin, Nozinan.

⁶ http://www.legeforeningen.no/asset/24366/2/24366_2.doc

- Henvisning av pasient til annen spesialitet på grunn av uro, forvirring, utagerende adferd, eller tilbaketrekking og apati.
- Epikrisen viser ICD-10 koder for delir/forvirringstilstand: F05 Delirium (delirium som ikke er utløst av alkohol eller andre psykoaktive stoffer), F10-19 Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer. Tilleggs-koder for eksempel Flx.03 Akutt intoksikasjon med delirium, F09 Organisk psykose, F23 Akutt psykose og R41 Uspesifisert forvirring.

For å forhindre varig hjerneskade må årsakene avdekkes raskt og korrigeres så langt det er mulig. Prinsippene for behandling av delir er å behandle den utløsende årsaken hvis mulig, og samtidig stabilisere og optimalisere pasienten i forhold til for eksempel respirasjon, oksygenering, sirkulasjon, dehydrering, elektrolyttforstyrrelser, blodsukker, anemi, feber. Alle medikamenter som ikke er nødvendige i en akutt situasjon seponeres. Det er også viktig med god pleie og aktiv mobilisering, og gjerne plassering på enerom. Tilsynets fokus er om det er iverksatt tiltak, ikke om tiltakene er de riktige.

Medikamentell behandling ved delir har en begrenset rolle og bør om mulig unngås. Det kan være nødvendig å indusere søvn med klometiazol (Heminevrin) og å dempe psykotiske symptomer med haloperidol (Haldol) eller risperidon (Rispedal).

Dersom pasienten fortsatt har symptomer på delir ved utskriving, skal neste ledd i behandlingsskjeden motta god informasjon og klare bestillinger om videre oppfølging.

Dersom tilsynslaget ikke finner noen spor av delir i noen av journalene, skaper det i seg selv en bekymring for helseforetakets behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. Det reises da spørsmål om helseforetaket har tilstrekkelig fokus på delir som komplikasjon ved hoftebrudd.

Det skal undersøkes i pasientjournalene om:

- Det er dokumentert at pasienter som utvikler delir eller viser symptomer på delir, er utredet med hensyn til årsak, og at tiltak/behandling er iverksatt (journalforskriften § 8, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).
- Epikrisen inneholder relevant informasjon om årsaksfaktorer og videre oppfølging dersom pasienten utskrives før symptomer på delir er borte (journalforskriften § 9, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).

3.4. Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus

Det er dokumentert i observasjonsstudier at lav kroppsvekt og kroppsmasseindeks gir risiko for lavenergibrudd. Gjentatte studier har også vist sammenheng mellom vekttap og hoftebrudd. Mye av effekten går gjennom lav beinmineraltetthet, i tillegg kan manglende ”polstring” over trokanter (hoftekulen, et utspring øverst på lårbenet) hos tynne individer gi økt risiko for hoftebrudd. Underernæring er en kjent risikofaktor for beinskjørhet blant eldre kvinner som bor alene.

I randomiserte kontrollerte studier av hoftebruddpasienter utført i Nord-Sverige (16) og Storbritannia (17), har man funnet at kartlegging av ernæringsstatus og intervensjon har gunstig effekt hos denne pasientgruppen.

I følge nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring skal alle pasienter i spesialisthelsetjenesten vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse og deretter ukentlig, eller etter et annet faglig begrunnet individuelt opplegg. Dersom sykehuset har grunner til ikke å gjennomføre en ernæringsmessig risikovurdering, skal en slik vurdering framkomme av journalen, jf. journalforskriften § 8 bokstav h.

Med underernæring menes en situasjon der mangel på energi, protein og/eller andre næringsstoffer forårsaker en målbar ugunstig effekt på kroppssammensetning og kroppsfunksjon samt klinisk resultat.

Med ernæringsmessig risiko menes her en tilstand som disponerer for underernæring og komplikasjoner knyttet til dette⁷.

Kartlegging og vurdering av ernæringsstatus

Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring anbefaler flere kartleggingsverktøy for å vurdere ernæringsmessig risiko. Det er ikke et krav at det anvendes et spesielt kartleggingsverktøy, men virksomheten må sikre at det framskaffes et tilstrekkelig faglig grunnlag for vurdering av pasientens ernæringsmessige risiko.

Forutsetningsvis kreves det kartlegging av følgende forhold hos pasienten:

- Høyde, vekt (finnes blant annet på anestesikurven)
- Beregning av kroppsmasseindeks (KMI)⁸ sammenholdt med referanseverdier (se KMI-skala side 41 og 48 i retningslinjene for forebygging og behandling av underernæring (4))
- Vektutvikling og/eller matinntak

Ut fra KMI-skalaen vurderes en person til å være underernært ved en $KMI < 20 \text{ kg/m}^2$, noen steder framholdes det at for personer over 65 år går grensen ved 22 kg/m^2 .

Utenlandske retningslinjer for behandling av hoftebrudd setter grensen ved 20 kg/m^2 . I faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporose og osteoporotiske brudd har man valgt å sette en grense ved 22 kg/m^2 . KMI alene er ikke alltid tilstrekkelig grunnlag for å bedømme ernæringsrisiko. KMI må i tillegg sees sammen med vektutvikling og/eller matinntak.

Vurderingen av ernæringsmessig risiko må bygge på kartleggingen og inneholde en bedømmelse av pasientens ernæringsstatus. I situasjoner hvor kartlegging av disse forholdene ikke lar seg gjennomføre, for eksempel på grunn av immobilitet, smerter eller uklar pasient, må pasientens ernæringsstatus vurderes på annen måte, for eksempel ved å måle omkrets av legg og gjøre en klinisk vurdering.

Det stilles ikke krav om at virksomheten benytter et bestemt klassifiserings- eller skåringssystem. Men virksomheten må sikre at vurderingen av pasienten gjøres på et faglig

⁷ Definisjoner for begreper som har med ernæring å gjøre er hentet fra: Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring.

⁸ KMI: $\text{Kroppsmasseindeks} = (\text{vekt i kg}) / (\text{høyde i meter})^2$, også kalt BMI (body mass index).

grunnlag og at det framgår om pasienten er tilfredsstillende ernært, er i ernæringsmessig risiko eller underernært.

Både resultatet av kartleggingen og vurderingen av ernæringsmessig status skal dokumenteres i pasientjournalen.

Oppfølging av ernæringsstatus

Oppfølging av ernæringsstatus inngår i behandlingsansvaret. I følge retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring skal pasienter i ernæringsmessig risiko ha en individuell ernæringsplan og dokumentasjon om ernæringsstatus, behov, inntak og tiltak. Om det skal utarbeides en selvstendig ernæringsplan i eget dokument må vurderes ut fra pasientens behov. Tiltak, oppfølging og evaluering må imidlertid være dokumentert på en slik måte at opplysningene kan brukes i den daglige oppfølgingen av pasientens ernæringsstatus. I forbindelse med hoftebrudd kan liggetiden være svært kort, noe som kan få betydning for hvor mange tiltak som kan iverksettes og følges opp på sykehuset.

I mange tilfeller vil det ikke være den avdelingen som behandler hoftebruddet som har ansvar for å følge opp eventuelle ernæringsproblemer. Sykehuset har imidlertid ansvar for at eventuelle ernæringsproblemer og igangsatte tiltak blir kommunisert videre til den instans som har ansvar for oppfølging av pasienten etter utskriving eller overføring. Dokumentasjon om ernæringsstatus og -behandling skal således foreligge i gjeldende dokumentasjonssystemer og videreformidles når pasienten overføres til annet omsorgsledd. For pasienter med ernæringsmessige problemer skal opplysninger om ernæringsstatus og eventuelt igangsatte tiltak således framkomme både i pasientjournalen og i epikrisen.

Det skal undersøkes i pasientjournalene og i epikrisene om:

- Det er dokumentert at det er gjort en kartlegging og vurdering av pasientens ernæringsstatus (journalforskriften § 8, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).
- Det er dokumentert at det er iverksatt eller anbefalt individuelle tiltak for pasienter som er i ernæringsmessig risiko eller er underernært (journalforskriften § 8, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).
- Ernæringsstatus samt igangsatte eller anbefalte tiltak hos pasienter som er i ernæringsmessig risiko eller er underernært, er formidlet i epikrisen til dem som skal følge opp pasienten etter utskriving eller overføring (journalforskriften § 9, jf. spesialisthelsetjenesteloven §§ 2-2 og 3-2).

4. Hvordan konkludere, rapportere og følge opp tilsynet

Det er avgjørende at tilsynsmyndighetens konklusjoner bygger på korrekt faktagrunnlag, og at resultatet av tilsynet gir godt grunnlag for nødvendig forbedringsarbeid i helseforetaket. Framgangsmåten som benyttes i dette tilsynet gir noen begrensninger som for eksempel systemrevisjonsmetoden ikke har. Informasjonsgrunnlaget som tilsynet kan konkludere ut fra, er avgrenset til pasientjournaler. Dette setter grenser for hva som kan bedømmes, og hvilke konklusjoner som kan trekkes. Journalgjennomgangen vil gi tilstrekkelig kunnskap til å konkludere hva som er journalført og hva som ikke er journalført. Det kan ikke trekkes konklusjoner om helseforetakets internkontroll, og

følgelig kan det ikke gis systemavvik. Med unntak av ventetid fra innleggelse til operasjon kan det ikke trekkes konklusjoner om helseforetakets praksis ved behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. Påviste regelverksbrudd knyttet til mangler i journalføringen, kan derimot skape bekymring for om helseforetakets praksis er tilfredsstillende innenfor de undersøkte områdene. Det er viktig at disse nyansene framkommer tydelig i rapporten fra tilsynet, og at rapporten i hovedsak kommuniserer en bekymring for om skrøpelige eldre hoftebruddpasienter får forsvarlig behandling, og ikke først og fremst en bekymring for at det er mangelfull journalføring.

Mangler som forekommer i svært lite omfang

Mangler som forekommer i svært lite omfang, bør ikke rapporteres som regelverksbrudd. Dersom det for eksempel viser seg at kun en til to av 40 pasienter opereres etter 48 timer uten at det er medisinsk begrunnet i journalen, kan det ikke konkluderes med uforsvarlig praksis. Da anbefales det isteden å ta det opp muntlig med avdelingsleder, se kapittel 4.

Formulering av funn

Eventuelle regelverksbrudd kan for eksempel formuleres som fire mulige pliktbrudd. Ta utgangspunkt i de kulepunktene nedenfor som er relevante i forhold til de aktuelle funnene, og bruk formuleringer med tilstrekkelig detaljeringsnivå ut fra de funn som er gjort i journalene.

Ventetid fra innleggelse til operasjon

- I x av y journaler framkommer det at skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd venter mer enn 48 timer fra sykehusinnleggelse til operasjon, og det er ikke dokumentert medisinske årsaker til ventetiden.

Legemiddelbruk

- I x av y journaler framkommer det ikke at det før operasjonen er innhentet opplysninger om hvilke legemidler skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd bruker.
- I x av y epikriser framkommer det ikke at det ved utskrivning eller overføring er gitt skriftlige opplysninger om hvilke legemidler skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd bruker. Dosering og eventuell informasjon om behovsregulering framkommer heller ikke av epikrisen. Det samme gjelder eventuell vurdering av pasientens legemiddelbruk.

Behandling av delir

- I x av y journaler framkommer det at skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd har utviklet delir eller vist symptomer på delir uten at det framgår om dette er utredet med hensyn til årsak og at tiltak/behandling er iverksatt.
- I x av y epikriser framkommer det ikke relevant informasjon om årsaksfaktorer og videre oppfølging når skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd utskrives før symptomer på delir er borte.

Dersom tilsynslaget ikke finner noen spor av delir i noen av journalene, eller i bare noen få, skaper det i seg selv en bekymring for helseforetakets behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. Se kapittel 3.3 om forekomst av delir blant hoftebruddpasienter. Et slikt funn kan ikke betraktes som et regelverksbrudd, men

funnet reiser likevel spørsmål om helseforetaket har tilstrekkelig fokus på delir som komplikasjon ved hoftebrudd. Denne bekymringen bør rettes til helseforetaket i tilsynsrapportens følgebrev. Helseforetaket bør anmodes om å undersøke dette nærmere.

Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus

- I x av y journaler framkommer det ikke at det er gjennomført en kartlegging og vurdering av ernærings situasjonen til skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd.
- I x av y journaler framkommer det ikke at det er iverksatt eller anbefalt individuelle tiltak for skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd som er i ernæringsmessig risiko eller er underernært.
- I x av y epikriser framgår det ikke informasjon om ernæringsstatus samt igangsatte eller planlagte tiltak hos skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd som er i ernæringsmessig risiko eller er underernært.

Enighet om fakta

Statens helsetilsyn anbefaler at det holdes en form for sluttmøte med kontaktpersonen og gjerne avdelingslederen/avdelingsledelsen etter at journalgjennomgangen er foretatt. I denne avsluttende samtalen bør tilsynslaget presentere det som er framkommet under gjennomgangen. Det gir helseforetakets representant mulighet til å komme med supplerende opplysninger og oppklare eventuelle misforståelser. Det bør legges stor vekt på å oppnå enighet om fakta. Kontradiksjonsprinsippet må ivaretas, noe som også innebærer at det må sendes ut en foreløpig rapport.

Tilsynsrapport fra det enkelte tilsyn

Tilsynsrapporten må tydelig formidle hvilke temaer tilsynet har omhandlet, hva vi har sett etter, hvordan temaene er undersøkt og hva som er funnet. Rapporten sendes til helseforetaket ved administrerende direktør.

For at helseforetakene skal forstå hva som forventes av dem ved oppfølging av eventuelle regelverksbrudd, kan funnene i rapporten struktureres for eksempel slik:

1. Hva har vi undersøkt/hva har vi sett etter? Hva forventet vi å finne i journalene?
2. Hva fant vi? (se formulering av funn)
3. Mangler i journalene gir bekymring for helseforetakets praksis! Må konkretiseres i tråd med funnene!
4. Hva forventer vi av oppfølging?

Tilsynslaget må vurdere hva som skal tas med i den skriftlige tilbakemeldingen til helseforetaket. Det er viktig at hovedbudskapet blir tydelig og framstår som nyttig for helseforetaket. Mangler som forekommer i svært lite omfang, kan derfor med fordel utelates fra rapporten, og heller tas opp muntlig med avdelingsleder.

Når det gjelder punktene ovenfor, kan det hentes tekst fra veilederen. Eksempelvis kan det gjøres slik for punkt 1:

- Ventetid fra innleggelse til operasjon: Andelen av pasienter med hoftebrudd som opereres innen 48 timer, er nasjonal kvalitetsindikator, med et eget rapporteringssystem. Det innebærer både at det skal foreligge en oversikt over hvor lang ventetiden er på det enkelte sykehus, og hvor mange pasienter som venter

utover 48 timer. Internasjonale retningslinjer anbefaler ofte operasjon innen 24 timer, noe som også anbefales i Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporose og osteoporotiske brudd. Kvalitetsindikatoren i seg selv er ikke en norm, men må betraktes som en yttergrense slik at overtredelse uten tilstrekkelig medisinsk begrunnelse vil måtte vurderes som et brudd på spesialisthelsetjenesteloven § 2-2.

- **Legemiddelbruk:** Når pasienter legges inn på sykehuset, overtar sykehusets personell ansvaret for all helsehjelpen som ytes, inkludert legemiddelbehandling og -håndtering. Før operasjonen er det nødvendig å innhente opplysninger om pasientens legemiddelbruk. Hvis det er mistanke om uheldige legemidler eller legemiddelkombinasjoner, må ansvarlig lege på sykehuset vurdere om det er nødvendig å foreta seg noe med det samme, eller om problemstillingen skal overlates til fastlege/sykehjemslege. Dersom pasienten ikke bruker noen faste medisiner, skal også det nedtegnes i journalen. Det skal ved utskrivning gis skriftlige opplysninger om hvilke legemidler pasienten bruker, dosering og eventuell informasjon om behovsregulering. Eventuell vurdering av pasientens legemiddelbruk skal videreformidles.
- **Behandling av delir:** Delir er en vanlig komplikasjon ved hoftebrudd, og er assosiert med økt sykkelighet og dødelighet. Utvikling av delir er en markør for underliggende skrøpelighet, men også en skadelig tilstand i seg selv. Delir kan oppstå før eller i forbindelse med innleggelsen, i ventetiden på operasjon eller postoperativt, men har god prognose ved rask utredning og behandling. Man skal få mistanke om delir ved endringer i pasientens mentale tilstand, uoppmerksomhet, desorganisert tankegang eller endret bevissthetsnivå. For å forhindre varig hjerneskade må årsakene finnes raskt og korrigeres så langt det er mulig.
- **Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus:** I følge nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring skal alle pasienter i spesialisthelsetjenesten vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse og deretter ukentlig, eller etter et annet faglig begrunnet individuelt opplegg. Oppfølging av ernæringsstatus er en del av behandlingsansvaret. I mange tilfeller vil det ikke være den avdelingen som behandler hoftebruddet som har ansvar for å følge opp eventuelle ernæringsproblemer. Sykehuset har imidlertid ansvar for at eventuelle ernæringsproblemer og igangsatte tiltak blir kommunisert videre til den instans som har ansvar for oppfølging av pasienten etter utskrivning eller overføring.

Kopi av tilsynsrapportene sendes fortløpende til postmottak@helsetilsynet.no, og de vil bli lagt ut på Helsetilsynets hjemmesider. Tilsynslagene skal oppsummere tilsyn med helseforetak i en samletrappert for hver helseregion. Rapporten sendes til det regionale helseforetaket. Kopi av oppsummeringsrapportene sendes til postmottak@helsetilsynet.no, og de vil bli lagt ut på Helsetilsynets hjemmesider.

Statens helsetilsyn vil på bakgrunn av de enkelte tilsynsrapportene utarbeide en nasjonal oppsummeringsrapport for dette landsomfattende tilsynet.

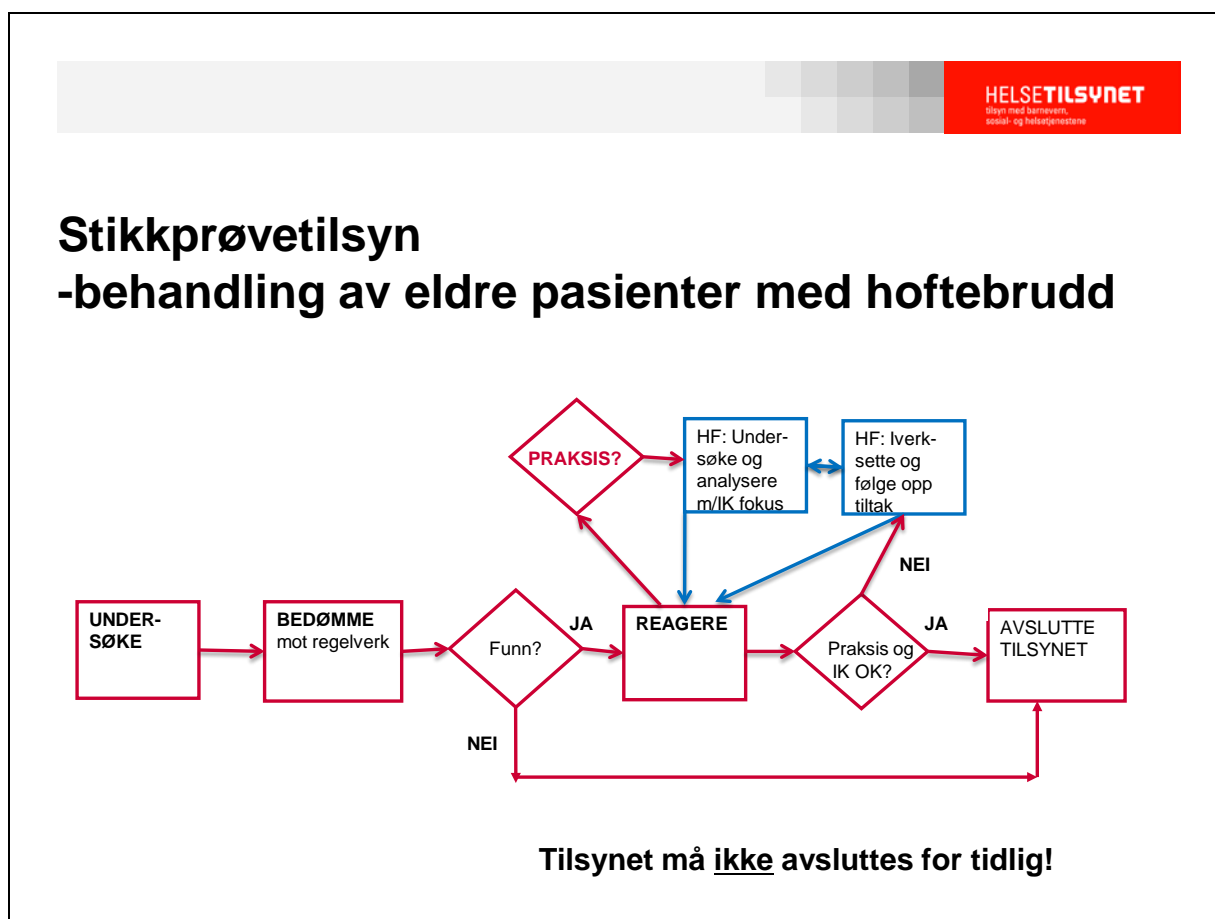
Oppfølging av tilsynet

Ansvar for oppfølging av tilsynet er plassert hos Helsetilsynet i fylkene. Lederen for tilsynslaget bør tas med på råd i dette arbeidet.

Ved utsendelse av endelig rapport skal helseforetaket bes om å gjøre en analyse av hvorfor de har regelverksbrudd, inkludert en analyse av om brudd på journalplikten også innebærer mangelfull praksis ved behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd. Videre skal det bes om å få en handlingsplan for hvordan helseforetaket skal sørge for å endre sin praksis slik at de etterlever myndighetskravene. Internkontrollfokus, inkludert ledelsens styring og oppfølging av denne behandlingen, må avspeiles både i årsaksanalysen og i handlingsplanen.

Helsetjenesten er pålagt å etablere internkontroll for å sikre faglige forsvarlige tjenester, jf. forskrift om internkontroll i sosial- og helsetjenesten.

Det er viktig at tilsynet ikke avsluttes før helseforetaket har iverksatt planlagte tiltak samt kontrollert og dokumentert at iverksatte korrigerende tiltak har hatt ønsket effekt, og at behandling av skrøpelige eldre hoftebruddpasienter er underlagt tilstrekkelig styring og oppfølging fra helseforetakets side. Dette både for å forebygge at pliktbruddet gjentar seg og for å sikre at helseforetakets praksis er faglig forsvarlig.



5. Referanser

1. Internserien 15/2010. Identifisering av risikoområder innen spesialisthelsetjenestetilbudet til eldre – oppsummeringsrapport. Oslo. Statens helsetilsyn 2010.
http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/internserien/risiko_spesialisthelse_eldre_internserien_15_2010.pdf (08.12.10)
2. Ferrucci L, Guralnik JM, Studenski S *et al.* Interventions on Frailty Working Group. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 625–34.
3. National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death. An Age Old Problem. A Review of the care received by elderly patients undergoing surgery. 2010. NCEPOD, London.
http://www.ncepod.org.uk/2010report3/downloads/EESE_fullReport.pdf (08.12.10)
4. IS-1580 Faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Oslo: Helsedirektoratet, 2009.
http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonale_faglige_retningslinjer (08.12.10)
5. IS-1322 Faglige retningslinjer for forebygging og behandling av osteoporose og osteoporotiske brudd. Sosial- og helsedirektoratet, Oslo 2005. IS-1322
http://www.legeforeningen.no/asset/45261/1/45261_1.pdf (08.12.10)
6. Beaupre LA, Jones CA, Saunders LD, Johnston WC, Buckingham J. Best Practices for Elderly Hip Fracture Patients. A Systematic Overview of the Evidence. *J Gen Intern Med* 2005;20:1019-1025.
7. Shiga T, Wajima Z, Ohe Y. Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Can J Anesth* 2008;55:146-54.
8. Khan SK, Kalra S, Khanna A, Thiruvengada MM, Parker MJ. Timing of surgery for hip fractures: A systematic review of 52 published studies involving 291,413 patients. *Injury* 2009;40:692-7.
9. Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S *et al.* Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2010;182:1609-15.
10. Work Loss Data Institute. Hip & pelvis (acute & chronic). Corpus Christi (TX): Work Loss Data Institute; 2008.
<http://www.guideline.gov/content.aspx?id=12672&search=hip+fracture>
11. Femoral fractures. EBM Guidelines 16.4.2010 <http://www.ebm-guidelines.com/ebmg/ltk.koti> (08.12.10)

12. Nasjonalt Register for Leddproteser. Årsrapport 2010.
<http://nrlweb.ihelse.net/Rapporter/Rapport2010.pdf> (08.12.10)
13. Juliebø V, Bjørø K, Krogseth M et al. Risk factors for preoperative and postoperative delirium in elderly hip fracture patients. *J Am Geriatr Soc* 2009;57:1354-61.
14. Inouye SK, VanDyck CH, Alessi CA et al. Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method. A new method for detecting delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113:941-8.
15. Inouye SK. The Confusion Assessment Method (CAM): Training Manual and Coding Guide. 2003; New Haven: Yale University School of Medicine.
<http://elderlife.med.yale.edu/pdf/The%20Confusion%20Assessment%20Method.pdf> (08.12.10)
16. Olofsson B, Stenvall M, Lundström m, Svensson O, Gustafson Y. Malnutrition in hip fracture patients: an intervention study. *J Clin Nursing* 2007;16:2027-38.
17. Duncan DG, Beck SJ, Hood K, Johansen A. Using dietetic assistants to improve the outcome of hip fracture: a randomized controlled trial of nutritional support in an acute trauma ward. *Age Ageing* 2006;35:148-53.