

Projektbeskrivelse

Lærings- og kvalitetsteam vedr.
Den +65-årige patient med hoftenært
lårbensbrud



Indholdsfortegnelse

1. Generel baggrund for etablering af lærings- og kvalitetsteams	4
2. Opdrag ift. LKT hoftenære lårbensbrud	4
3. Problemstilling.....	4
4. Projektets målsætninger	5
Mål 1: Reducere mortalitet. Nedbringe 30-dages mortaliteten med 20 %	6
Mål 2: Reducere morbiditet. Forbedre patienternes generelle sundhed efter hoftebrud	7
5. Visualisering af sammenhæng mellem mål, delmål og forslag til tiltag	9
6. Projektets indsatsområder (delmål og forslag til konkrete tiltag).....	10
1. Optimering af modtagelse af patienten	11
2. Optimering af patientens forløb under indlæggelse	13
3. Anbefalinger til genoptræning efter udskrivelse.....	15
7. Generelle forslag til tiltag for at opnå målene	16
8. Organisering af LKT Hoftenære lårbensbrud	17
Deltagende afdelinger	17
Forbedringsteams	17
Kommunernes deltages i forbedringsarbejdet.....	17
9. Ledelses- og læringsseminarer	18
10. Data i projektet og IT-understøttelse.....	18
11. Tidsplan.....	18
12. Evaluering og spredning	19
Bilag 1 - Medlemmer af ekspertgruppen	20
Bilag 2 – Delmål 1	21
Delmål 1: Kvalificeret ortopædkirurgisk og anæstesiologisk vurdering inden for 4 timer	21
Bilag 3 – Delmål 2	23
Delmål 2: Akut vurdering af medicinsk speciallist/geriater eller anden relevant speciallæge ved behov	23
Bilag 4 – Delmål 3	25



Delmål 3: Hurtig operation.....	25
Bilag 5 – delmål 4	27
Delmål 4: Vurdering ved kvalificeret medicinsk specialist/geriater.....	27
Bilag 6 – Delmål 5	30
Delmål 5: Måling af vitale værdier og rettidig reaktion herpå.....	30
Bilag 7 – Delmål 6	32
Delmål 6: Tidlig mobilisering postoperativt.....	32
Bilag 8 – Delmål 7 & 8	34
Delmål 7: Hurtig opstart af træning	34
Delmål 8: Daglig træning under indlæggelse	34
Bilag – Litteraturliste	36



1. Generel baggrund for etablering af lærings- og kvalitetsteams

I det nationale kvalitetsprogram indgår forbedringsprojekter med brug af lærings- og kvalitetsteams (LKT). Formålet med LKT er at forbedre kvaliteten på et konkret område, understøtte det klinisknære forbedringsarbejde og sikre læring på tværs af landsdele. Arbejdet i lærings- og kvalitetsteams skal medvirke til at opbygge en forbedringskultur, hvor arbejdet med kontinuerligt at løfte kvaliteten er en integreret del af det daglige arbejde.

De konkrete mål og det kliniske indhold i forbedringsarbejdet defineres af en ekspertgruppe bestående af kliniske eksperter og eksperter i forbedringsmetode. Ekspertgruppen giver også forslag til mulige tiltag og procesmål i arbejdet med implementeringen af det kliniske indhold.

Deltagende enheder etablerer lokale forbedringsteams, der fokuserer på at opfylde målene ved at samle data og teste forandringer hurtigt i lille skala og deltager i de nationale læringsseminarer.

Beskrivelse af de øvrige LKT'ere fremgår af www.kvalitetsteams.dk

2. Opdrag ift. LKT hoftenære lårbensbrud

Dette nationale Lærings- og Kvalitetsteam omhandler **den + 65-årige patient med hoftenært lårbensbrud** (LKT hoftenære lårbensbrud). Region Syddanmark varetager den nationale projektlederrolle for dette LKT.

Nærværende projektbeskrivelse for LKT hoftenære lårbensbrud blev fremlagt for Styregruppen for lærings- og kvalitetsteams i januar 2018. Den nationale styregruppe har godkendt projektbeskrivelse for LKT Hoftenære Lårbensbrud med det forbehold, at indsatsområde 3: Anbefalinger til genoptræning beskrives nærmere i samarbejde de kommuner, der deltager i LKT Hoftenære Lårbensbrud.

3. Problemstilling

Der er tale om et sygdomsområde med stor morbiditet og mortalitet, samtidig med at belastningen af sundhedsvæsenet af denne gruppe patienter er stor.

Der er uønsket variation i behandlingskvaliteten mellem afdelinger - f.eks. målt på indlæggelsestid, genindlæggelsesfrekvens og 30-dages overlevelse efter operation.

Kvalitetsdata på området findes i den kliniske kvalitetsdatabase Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud.

Der blev i regi af Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud afholdt en Udviklingsdag for Databasen den 15/9 2016 – konklusionerne var bl.a.:

- At man formentlig kan påvirke mortaliteten ved præoperativ optimering
- Geriaterinvolvering er meget varierende sygehusenhederne imellem
- Der er stor variation i forløbende (+/- FAM, overflytninger og overgange)
- Det er vigtigt at have fokus på de svageste patienter



Der foreligger et referenceprogram med anbefalinger til patientforløbet:

Referenceprogram for Patienter med Hoftebrud, 2008 (Udarbejdet af Dansk Sygeplejeråd, Danske Fysioterapeuter, Dansk Ortopædisk Selskab)[1].

Begrundelser for at etablere LKT Hoftenære frakturer:

- Der er tale om et sygdoms område med stor morbiditet og mortalitet
- Der er en uhensigtsmæssig variation i behandlingskvaliteten bl.a. i forhold til 30-dages overlevelse efter operation
- Området vil have betydning for flere af de nationale kvalitetsmål: Primært kvalitetsmål 1. Bedre sammenhængende forløb og kvalitetsmål 4. Behandling af høj kvalitet.
- Det er muligt at tage afsæt i eksisterende data fra Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud.

4. Projektets målsætninger

*Projektets overordnede mål er at sikre **patienter på tværs af landet et ensartet højt kvalitetsniveau i behandling og rehabilitering.***

De overordnede målbare mål for projektet er:

Målsætning 1: Reducere mortalitet. At nedbringe 30-dages mortaliteten med 20 %.

Resultatmål: Andelen af patienter, som er i live 30 dage efter operationsdato skal stige fra det nuværende landsgennemsnit på 90 % til 92 %. Ingen afdeling bør have en overlevelse lavere end 91 %.

Målsætning 2: Reducere morbiditet. At forbedre patienternes generelle sundhed efter hoftebrud.

Resultatmål: Patienternes generelle sundhed belyses ved at monitorere 1 års dødeligheden. Der er således tale om et proxy-mål.

Målet er en 10 %'s reduktion i 1-års dødeligheden. Andelen af patienter, som er døde 1 år efter operationsdato skal falde fra det nuværende landsgennemsnit på 28 % til 25 %. Ingen afdeling bør have en 1-års dødelighed højere end 28 %.



Mål 1: Reducere mortalitet. Nedbringe 30-dages mortaliteten med 20 %

Resultatindikator 1

Målsætning: Andelen af patienter, som er i live 30 dage efter operationsdato skal på landsgennemsnittet være mindst 92 % opnået inden 01.04.2020. Ingen afdeling bør have en overlevelse lavere end 91 %.

Type: Resultatindikator

Format: Rate

Forbedringsretning: Op

Tæller: Patienter registrerede i CPR-registeret som værende i live 30 dage efter operationsdato

Nævner: Studiepopulationen baseret på operationsdato (opdto) registreret i aktuelle opgørelsesperiode.

Datakilder: Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud

Argumentation

I seneste årsrapport fra Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud [2] ses en regional variation fra 88 % i Region Nordjylland til 90 % i Region Syddanmark og Hovedstaden. Standarden på 90 % er opfyldt i to regioner i modsætningen til fire regioner sidste år. Standarden er ikke opfyldt på 9 afdelinger ud af 25. På 7 afdelinger leves op til en overlevelse på 92 %, i stedet for det aktuelle mål på 90 %. Styregruppen mener derfor at målet på 90 %'s overlevelse fremover kan skærpes til 91 eller på sigt 92 %, idet internationale studier peger i den retning.

Ekspertgruppen bemærker, at der skal tages højde for udfordringer ved sammenligninger af registrenes resultater over landegrænse, primært grundet forskelle i inklusionskriterierne (Varierende aldersgrænser, medtagelse af ikke-opererede, Comorbiditet mv.) og risiko for suboptimal opfølgning (manglende CPR-numre). Ekspertgruppen vurderer, at det er realistisk i løbet af projektperioden at opnå en stigning i andelen af patienter, som er i live 30 dage efter operationsdato fra et landsgennemsnit på 90 % til et landsgennemsnit på 92 %.

Supplerende resultatindikator

I forbindelse med afrapportering af resultater til den nationale Styregruppe for LKT kan¹ der desuden afrapporteres på:

- Andelen af patienter, der har genvundet deres præ-fraktur basis mobilitetsniveau vurderet ved Cumulated Ambulation Score (CAS, 0-6 point) ved udskrivelsen. Målsætning på landsplan mindst 50 %.

¹ Dette kræver, at der laves supplerende beregninger på baggrund af data fra Dansk Register for Hoftenære lårbensbrud.



I seneste årsrapport fra Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud viser supplerende analyser til indikator 4A og 4B (side 141-142) at hele 81 % af alle patienter på landsplan før aktuelle fraktur havde et selvstændigt basismobilitets-niveau (CAS=6), hvilket blev reduceret til kun 29 % ved udskrivning. Ligeledes ses at der på landsplan blandt patienter med vurderet basismobilitet før aktuelle fraktur og ved udskrivning, kun var 38 % der havde opnået samme eller højere niveau ved udskrivning (CAS \geq for fraktur). På regionsniveau dækker dette over en variation fra 29 % i Region Midtjylland til 45 % i Region Sjælland, mens der på hospitalsniveau ses en større variation fra 16 % til 61 %. På landsplan er der association mellem bevaret CAS og henholdsvis overlevelse og genindlæggelse, således at raten af 30-dages overlevende var 97,66 % i "CAS \geq før fraktur" gruppen mod 92,76 % i "CAS < før fraktur" gruppen, ligesom raten af genindlagte var 14.45 % versus 17.76 %.

Der er efterfølgende lavet analyser justeret for køn, alder, Charlson mm, som fortsat viser markant højere 30-dages dødelighed for gruppen "CAS < før fraktur".

Der kan ikke fastslå kausalitet, men fokus på at en større andel af patienterne genvinder CAS niveau på hospitalet eller hurtigst muligt efter udskrivning (hvis ikke opnået), synes samlet set at kunne have betydning i forhold til resultatindikator 1 med målsætningen om en 20 %'s reduktion.

Mål 2: Reducere morbiditet. Forbedre patienternes generelle sundhed efter hoftebrud

Resultatindikator 2

Målsætning: Patienternes generelle sundhed belyses ved at monitorere 1 års mortaliteten. Andelen af patienter, som er døde 1 år efter operationsdato skal på landsgennemsnittet være maksimalt 25 % opnået inden 01.04.2020. Ingen afdeling bør have en højere dødelighed end 28 %.

Type: Resultatindikator

Format: Rate

Forbedringsretning: Ned

Tæller: Patienter registrerede i CPR-registeret som døde 1 år efter operationsdato

Nævner: Studiepopulationen baseret på operationsdato (opdto) registreret i aktuelle opgørelsesperiode.

Datakilder: Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud

Argumentation

Ekspertgruppen vurderer, at 1-års dødeligheden er det mål, der bedst belyser den generelle sundhed for patienter med hofteært lårbensbrud på længere sigt.

I en opgørelse af 1 års mortaliteten for patienter i Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud (opereret i perioden 1.12.2015-30.11.2016) er den samlede 1 års dødelighed på landsplan 28 %. Dette gennemsnit dækker over en regional variation fra 26 % i Region



Sjælland og Region Syddanmark til 30 % i Region Nordjylland – med en variation mellem afdelingerne fra 17 % til 36 %.

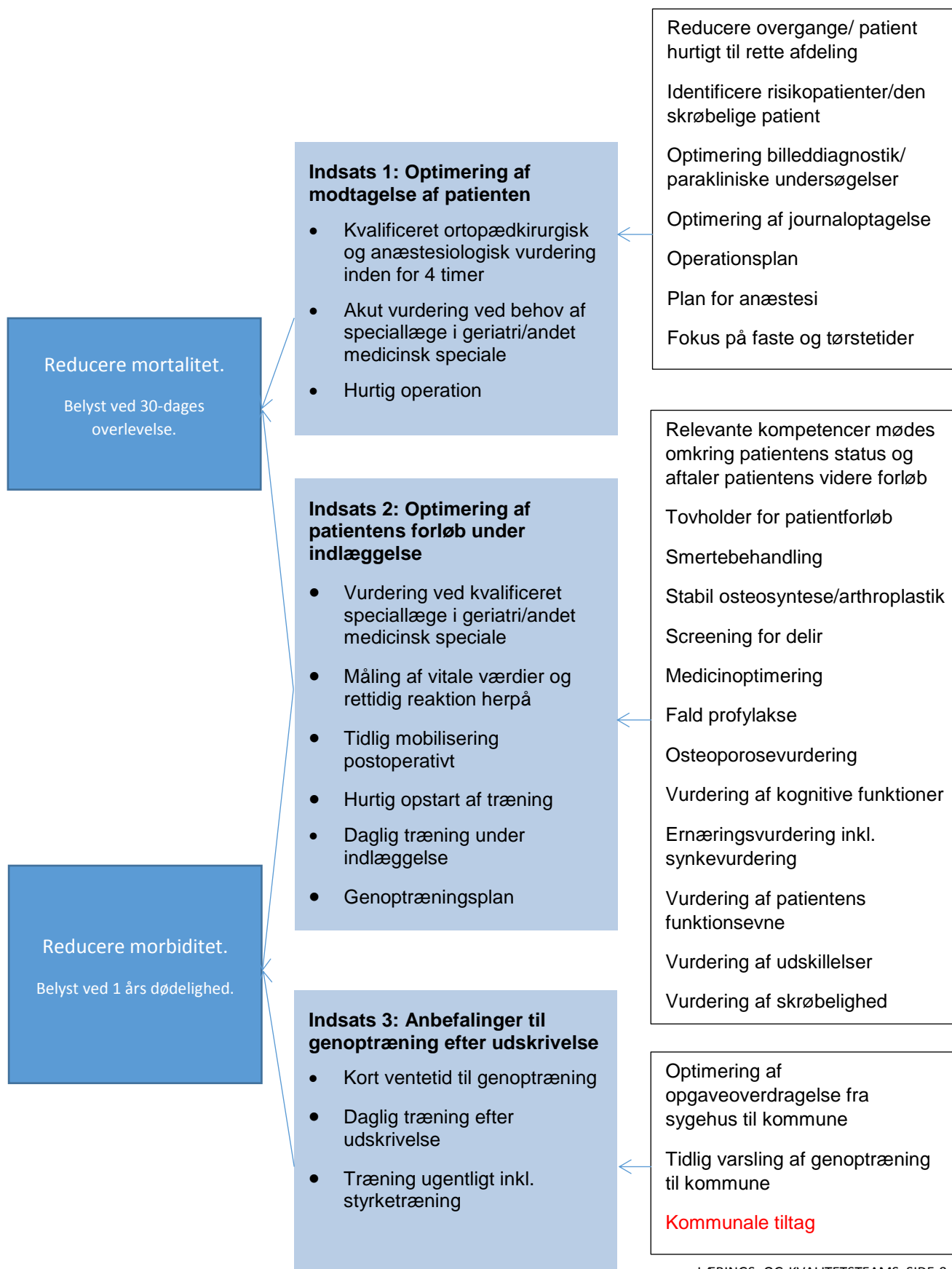
Det vurderes at en 1-års dødelighed på maksimalt 25 % bør være opnåeligt for hovedparten af enhederne. Det er dog vigtigt at være opmærksom på landets store udsving i patient-comorbiditeten ved indlæggelse (det vil sige forskelligt udgangspunkt), ligesom der nu gøres i registrets justerede analyser vha. Charlson. Derfor er anbefalingen, at ingen afdeling bør have en højere 1-års dødelighed end 28 % ved projektets afslutning.

En reduktion i 1-års dødeligheden kræver et samarbejde internt mellem relevante faggrupper på hospitalerne, et godt samarbejde med kommunerne i optageområdet og et væsentligt kommunalt bidrag efter udskrivelsen i forhold til disse patienter.

Det kunne eventuelt være relevant, at udarbejde supplerende analyser på patienter/borgere fra de kommuner, der indgår i projektet for at se om forbedringen er større her end hos patienter/borgere i øvrige kommuner.



5. Visualisering af sammenhæng mellem mål, delmål og forslag til tiltag





6. Projektets indsatsområder (delmål og forslag til konkrete tiltag)

Der er følgende indsatsområder for forbedringsprojektet:

1. **Optimering af modtagelse af patienten**
2. **Optimering af patientens forløb under indlæggelse**
3. **Anbefalinger til genoptræning efter udskrivelse**

Læsevejledning - for hvert indsatsområde er beskrevet:

- **Hvad skal sikres (delmål)**

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, dvs. hvad de lokale forbedringsteams skal implementere.

- **Procesindikatorer**

Der er en forventning om at alle delmål følges lokalt. Implementering af nye arbejdsgange skal således understøttes af tidstro og relevante data. De tidstro data knytter sig til de arbejdsgange, man ønsker at forbedre med indsatsen, dvs. de er procesindikatorer. De konkrete indikatorer knyttes til de tre indsatsområder.

Nogle data indsamles lokalt ved små daglige stikprøver, f.eks. data fra EPJ eller ved journalaudit, ved daglige tavlemøder, "håndtælling" eller andet. Andre data indsamles i forvejen til brug for indberetning til Dansk Tværfagligt Register for Høftenære Lårbensbrud. Resultaterne kan f.eks. drøftes dagligt på behandlingstavlemøde og opgøres ugentligt til kvalitetstavlemøder afhængigt af lokale forhold og hvilken indikator, der er tale om.

- **Forslag til tiltag**

Forslag til tiltag fokuserer på, hvordan det kliniske indhold kan implementeres. Det er de lokale forbedringsteams, der arbejder med hvordan det kliniske indhold kan implementeres. Ekspertgruppen kommer med en række forslag til, hvad de lokale teams kan fokusere på.

- **Eventuelt grundlæggende materiale**

Dette er materiale, som vil blive udarbejdet i forbindelse med læringsseminarer og som de lokale forbedringsteams kan bruge som inspiration.



1. Optimering af modtagelse af patienten

Hvad skal sikres (delmål)

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, dvs. hvad de lokale forbedringsteams skal implementere.

- Kvalificeret ortopædkirurgisk og anæstesiologisk vurdering inden for 4 timer efter ankomst til sygehus.
I den ortopædkirurgiske vurdering indgår specifik beskrivelse af 1) Diagnose og indikation, 2) Valg af operation og 3) Plan for indgreb og postoperativt forløb.
I den anæstesiologiske vurdering indgår specifik beskrivelse af 1) Diagnose og indikation, 2) Valg af anæstesiform og 3) Plan for smertestillende/blok m.v.
- Mulighed for akut vurdering gerne ved speciallæge i geriatri ellers speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer umiddelbart efter ortopædkirurgisk og anæstesiologisk vurdering, hvis indiceret.
- Hurtig operation efter ankomst til sygehus ved kvalificeret kirurg, inkl. postoperativ plan.
 - Andel af patienter der opereres senest 24 timer efter ankomsttidspunkt på sygehuset skal være mindst 75 %.
 - Andel af patienter der opereres senest 36 timer efter ankomsttidspunkt på sygehuset skal være mindst 90 %.

Procesindikatorer

Der er en forventning om at alle delmål følges lokalt via indsamling af lokale data.

I forbindelse med afrapportering af data til den nationale Styregruppe for lærings- og kvalitetsteams afrapporteres der dog alene på de delmål, hvor der i forvejen findes nationale data i Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære lårbensbrud. Disse procesindikatorer er markeret med en stjerne (*).

- Andel af patienter med ortopædkirurgisk vurdering inden for 4 timer efter ankomsttidspunkt på sygehus. Målsætning: Mindst 90 %.
- Andel af patienter med anæstesiologisk vurdering inden for 4 timer efter ankomsttidspunkt på sygehus. Målsætning: Mindst 90 %.
- Andel af patienter der opereres senest 24 timer efter ankomsttidspunkt på sygehuset skal være mindst 75 % (*)
- Andel af patienter der opereres senest 36 timer efter ankomsttidspunkt på sygehuset skal være mindst 90 % (*)

Delmålet: *Mulighed for akut vurdering gerne ved speciallæge i geriatri ellers speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer* er et organisatorisk tiltag. Det er derfor et spørgsmål om dette organisatoriske tiltag er implementeret eller ej på de enkelte enheder. Der følges op herpå i forbindelse med afrapportering til den nationale Styregruppe for LKT.



De lokale forbedringsteams kan desuden vælge at opstille yderligere procesindikatorer for at følge de tiltag, der igangsættes lokalt.

Forslag til tiltag

- Reducere antallet af overgange i patientforløbet. Patienter med hoftenære lårbensbrud bør kun modtages på sygehuse, der opererer hoftenære lårbensbrud. Hvis patienten modtages i en fælles akutmodtagelse er det desuden vigtigt at patienten hurtigst muligt indlægges på rette afdeling.
- Identificere risikopatienter / den skrøbelige patient².
- Optimering af billeddiagnostik og parakliniske undersøgelser (Skal være hurtigt til rådighed og altid tilgængelig).
- Optimering af journaloptagelse.
- Der skal laves en operationsplan som følges.
- Der skal lægges en plan for anæstesi som følges.
- Fokus på faste- og tørstetider (kortest mulig faste).

Eventuelt grundlæggende materiale

Ekspertgruppen forfatter en beskrivelse af anbefalinger til optimering af modtagelse af patienten, som bringes i anvendelse i forbindelse med læringsseminarer undervejs og som inspiration til arbejdet lokalt.

² For karakteristika ved denne patient henvises til [Sundhedsstyrelsens faglige oplæg til en national handlingsplan for den ældre medicinske patient](#) side 11.



2. Optimering af patientens forløb under indlæggelse

Hvad skal sikres (delmål)

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, dvs. hvad de lokale forbedringsteams skal implementere.

- Vurdering ved kvalificeret speciallæge gerne i geriatri ellers speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer inden for 36 timer efter ankomst til sygehus.
I vurderingen indgår 1) Vurdering af medicinsk udløsende årsag til fald, inklusiv eventuel infektion, 2) Kritisk medicingennemgang, 3) vurdering af medicinske komplikationer.
- Måling af vitale værdier og rettidig reaktion herpå.
- Tidlig mobilisering postoperativt inden for 24 timer efter operation.
- Hurtig opstart af træning senest 24 timer efter operation.
- Systematisk daglig træning under indlæggelse ved fysioterapeut med henblik på generhvervelse af basale funktioner.
- Genoptræningsplan, dvs. at patienter inden udskrivelsen får udarbejdet en genoptræningsplan, inklusive vurdering af ADL forud for knoglebruddet og før udskrivelsen.

Procesindikatorer

Der er en forventning om at alle delmål følges lokalt via indsamling af lokale data.

I forbindelse med afrapportering af data til den nationale Styregruppe for lærings- og kvalitetsteams afrapporteres der dog alene på de delmål, hvor der i forvejen findes nationale data i Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære lårbensbrud. Disse procesindikatorer er markeret med en stjerne (*).

- Andel af patienter der vurderes af kvalificeret speciallæge i geriatri/andet af de 9 medicinske specialer. Målsætning: 100 % og som minimum bør 75 % være vurderet inden for 36 timer.
- Andel af patienter som dagligt får målt vitale værdier samt rettidig reaktion herpå. Målsætning: Mindst 95 %.
- Andelen af patienter, der efter operationen mobiliseres inden for 24 timer efter operation skal være mindst 90 %. (*)
- Andel af patienter med hurtig opstart af træning senest 24 timer efter operation. Målsætning: 100 %, forudsat dette ikke er decideret kontraindiceret.
- Andel af patienter der tilbydes systematisk daglig træning under indlæggelse ved fysioterapeut med henblik på generhvervelse af basale funktioner. Målsætning: 100 %, forudsat dette ikke er decideret kontraindiceret.
- Andel af patienter der inden udskrivelsen får udarbejdet en genoptræningsplan, inklusiv vurdering af ADL forud for knoglebruddet og før udskrivelsen skal være mindst 90 %. (*)



De lokale forbedringsteams kan desuden vælge at opstille yderligere procesindikatorer for at følge de tiltag, der igangsættes lokalt.

Forslag til tiltag

- Etablering af tværfaglig ”stuegang” således at patienten ses af ortopæd, geriater/andet medicinsk speciale, sygeplejerske, fysioterapeut, ergoterapeut og andre relevante specialer ved behov. Det afgørende er, at de relevante kompetencer mødes omkring patientens status og aftaler patientens videre forløb. Dette kan eksempelvis ske ved tavlemøder.
- Der skal være en tovholder for patientens forløb (Patient ansvarlig læge (PAL)).
- Optimere smertebehandling.
- Stabil osteosyntese/arthroplastik, der tillader hurtig mobilisering.
- Screening for delir og tidlig opsporing heraf.
- Medicinoptimering.
- Fald profylakse.
- Osteoporosevurdering.
- Vurdering af kognitive funktioner.
- Ernæringsvurdering inkl. evt. synkevurdering.
- Vurdering af patientens funktionsevne.
- Vurdering af udskillelser.
- Vurdering af skrøbelighed (frailty).

Eventuelt grundlæggende materiale

Der skal udarbejdes en beskrivelse af patientforløbet lokalt på den pågældende enhed, som indeholder en beskrivelse af proces og en beskrivelse af alle faggruppers rolle i processen inklusiv ansvarsfordeling.

Ekspertgruppen forfatter en beskrivelse af anbefalinger til optimering af patientforløbet under indlæggelse, som bringes i anvendelse i forbindelse med læringsseminarer undervejs, som inspiration til arbejdet lokalt og til udarbejdelse af lokale beskrivelser af patientforløbet.



3. Anbefalinger til genoptræning efter udskrivelse

Ekspertgruppen foreslår, at der etableres samarbejdsflader med kommunerne som sikrer (delmål):

- Kort ventetid til genoptræning.
- Daglig træning af basale færdigheder efter udskrivelse (eksempelvis at borgeren kommer ”ud af sengen” dagligt).
- Struktureret træning ugentligt inkl. styrketræning.
Tilbuddene i det kommunale regi efter en hoftefraktur er af meget forskelligartet varighed og karakter [3]. Dette til trods for at det er vist, at forlænget træningsforløb, specielt i out-patient regi er fordelagtigt [4, 5]. Endvidere er det vist at forløbet bør være struktureret og indeholde styrketræning som den vigtigste komponent i rehabiliteringstilbuddet. Tidlig opstart af progressiv styrketræning efter udskrivelsen fra hospitalet kan lade sig gøre uden adverse events [6]. Formålet med den samlede genoptræningsindsats bør som minimum være at den enkelte patient genvinder det præfrakturrelle funktionsniveau vurderet ved New Mobility Score.

Det er vigtigt for ekspertgruppen at understrege at fortsat mobilisering og rehabilitering efter udskrivelse er essentielt.

New Mobility Score er enkel at anvende og pålidelig [7]. New Mobility Score (NMS) [8] anvendes allerede i såvel hospitals [9-11] som i kommunalt regi[3], og er bevist velegnet til at følge danske patienter med hoftebrud over tid [6, 12-14]. Anvendelse i hospitalsregi er endvidere dokumenteret i en international spørgeskemaundersøgelse lavet i regi af Fragility Fracture Network. Derudover er en afgørende fordel ved NMS at den også omfatter udendørs gang og gang i forbindelse med indkøb. Dette er netop nogen af de færdigheder som patienter med hoftebrud har sværeste ved at genvinde, hvorfor de er vigtige at monitorere i efterforløbet (Godkendt dansk oversættelse med FAQ er frit tilgængelig).

Forslag til procesindikatorer

- Anbefaling til kommunerne om at andelen af patienter/borgere, der har genvundet deres præfraktur mobilitetsniveau vurderet ved New Mobility Score (NMS) tilstræbes at være mindst 50 % efter 3 måneder og 75 % efter 6 måneder.

Forslag til tiltag

- Optimering af opgaveoverdragelse fra sygehus til kommune
- Tidlig varsling af genoptræning til kommune
- Kommunale tiltag (defineres i samarbejde med deltagende kommuner)

Indsatsområde 3 beskrives nærmere i samarbejde med de deltagende kommuner.



7. Generelle forslag til tiltag for at opnå målene

Forslag til elementer i "hvordan": Indsatsområderne understøttes ved brug af nedenstående generelle tiltag.

Forslag til generelle tiltag:

- A. Ledelsesopbakning.
 - Forpligtigelse på ledelsesniveau og vedvarende ledelsesfokus på området.
 - Fokus på arbejdstilrettelæggelse og kapacitet.
- B. Patientens forløb og organisering af arbejdet.
 - Lokal forløbsbeskrivelse. Der skal udarbejdes en beskrivelse af patientforløbet lokalt på den pågældende enhed, som indeholder en beskrivelse af proces og en beskrivelse af alle faggruppers rolle i processen inklusiv ansvarsfordeling.
 - Tæt samarbejde med samarbejdende specialer/ relevante parakliniske specialer.
 - Etablering af en koordinationsgruppe lokalt på hospitalet med repræsentation af: Fysioterapi, pleje, ortopædkirurg, anæstesiolog og mediciner/geriater samt deltagelse fra direktion eller afdelingsledelse.
 - Systematisere arbejdsgange.
- C. Sikre systematisk information til og dialog med patienter og pårørende løbende.
- D. Undervisning.
- E. Feed-back og dataunderstøttelse.
 - Anvendelse af tidstro data til feedback til relevante medarbejdergrupper.
 - Drøfte behandling af patienter med hoftenært lårbensbrud i afsnittet på regelmæssige møder/tavlemøder.
 - Tjekliste til tavlemøder vedr. patienter med hoftenært lårbensbrud.
 - Kvalitetsmonitorering f.eks.
 - Analyse af årsager til at de anbefalede tider ikke overholdes når dette sker (gennemgå egne data)
 - Analyse af dødsfald/årsagsanalyse når dette sker (hvad gik galt i forløbet?)

På læringsseminarer i løbet af de to år, som LKT Hoftenære lårbensbrud løber over, vil deltagerne blive præsenteret for redskaber til forbedringsarbejdet og samtidig vil der på tværs af deltagende teams være mulighed for at dele konkrete tiltag, som kan iværksættes lokalt. Grundlæggende viden om forbedringsmetoder kan erhverves ved at følge e-læringskurset: <http://forbedringsmodellen.dk/>



8. Organisering af LKT Hoftenære lårbensbrud

Deltagende afdelinger

Alle regioner deltager i projektet.

Ekspertgruppen anbefaler, at indsatsen afgrænses til de sygehuse, der opererer patienter med hofteært lårbensbrud.

Forbedringsteams

Lokalt organiseres tværfaglige lokale forbedringsteams på hver af de deltagende sygehusenheder. Forbedringsteamet har det praktiske lokale ansvar for forbedringsarbejdet og for at sikre, at de aftalte indsatser sker. Lokale forbedringsteams sammensættes efter karakteren af indsatserne og således at alle relevante faggrupper så vidt muligt indgår. Daglige ledere/kliniske beslutningstagere indgår i (eller har en tæt tilknytning til) forbedringsteamet. Deltagelse i forbedringsteams kan evt. justeres undervejs, hvis der findes behov for at supplere med andre deltagere.

Det anbefales at følgende kompetencer er repræsenteret i de lokale forbedringsteams: Ortopædkirurgisk læge, anæstesiologisk læge, medicinsk/geriatrik læge, sygeplejerske fra plejeafdelingen (geriatrik eller ortopædkirurgisk afdeling), fysioterapeut, ergoterapeut, sygeplejersker fra anæstesi/op og eventuel deltagelse fra fælles akutmodtagelse.

Inden første læringsseminar har de deltagende afdelinger følgende opgaver:

- Sammensætte de lokale forbedringsteams med ovennævnte repræsentation.
- Udvælge en "delegation" på 5-6 personer fra forbedringsteamet som deltager i læringsseminarer i forløbet – både med det sigte at bidrage aktivt i forhold til at dele viden og erfaringer på læringsseminarer og med det sigte at "bære information hjem" til de kolleger, der ikke er med på læringsseminarer.
- Igangsætte lokale arbejdsgangsanalyser.
- Igangsætte eventuelle baselinemålinger i forhold til målene.
- Følge e-læringskurset mhp. grundlæggende viden om forbedringsmetoder: <http://forbedringsmodellen.dk/>

Kommunernes deltagelse i forbedringsarbejdet

Ekspertgruppen har med valg af overordnede mål og delmål lagt stor fokus på patientens mobilitetsniveau efter brud og dette omhandler bl.a. træning og genoptræning efter udskrivelse. Ekspertgruppen anbefaler kommunerne at arbejde med indsatser i forbindelse med borgerens træning i eget hjem og i kommunale genoptrænings enheder ("ambulante" træningscentre, 24-timers rehabiliterings/aflastningsenheder og plejehjem). Det vil derfor være yderst relevant, hvis der deltager 1-2 kommuner fra hver region i projektet. Kommunernes Landsforening er i øjeblikket i gang med at udpege kommuner til LKT Hoftenære Lårbensbrud.



9. Ledelses- og læringsseminarer

Som del af den nationale LKT afholdes nationale læringsseminarer mhp. opnåelse af nødvendige forbedrings- og datakompetencer, deling af erfaringer samt at lære af hinanden. De lokale forbedringsteams udvælger en "delegation" fra forbedringsteamet som deltager i nationale læringsseminarer i forløbet.

Der forventes afholdt et ledelsesseminar og tre læringsseminarer undervejs i projektet.

Seminarer

04.04.2018	Ledelsesseminar
17.05.2018	Læringsseminar
21.11.2018	Læringsseminar
23.05.2019	Læringsseminar

Ca. 2 år efter første læringsseminar holdes et afslutningsevent.

10. Data i projektet og IT-understøttelse

Det er væsentligt, at anvende tidstro og relevante data til understøttelse af forbedringsarbejdet i de lokale forbedningsteams.

I LKT Hoftenære Lårbensbrud anvendes Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud til beregning af projektets overordnede resultatmål:

<http://www.rkkp.dk/om-rkkp/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/hoftenaere-laerbensbrud/>

11. Tidsplan

Idet LKT som udgangspunkt etableres for to år, forventes LKT Hoftenære lårbensbrud at løbe i kalenderårene 2018, 2019 samt 1. kvartal 2020. De ønskede kvalitetsforbedringer forudsættes derfor realiseret indenfor denne tidsramme.

	2017				2018				2019				2020	
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2
Projektbeskrivelse og klinisk indhold			X	X										
Baseline				X										
Ledelsesseminar						X								
Læringsseminar						X		X		X				
Afslutningsevent														X
Evaluering														X



11. Evaluering og spredning

Der afrapporteres to gange årligt til Styregruppen for LKT. Tovholderen i Region Syddanmark er ansvarlig for dette.

Som udgangspunkt løber projektet over to år. Efter halvandet år vurderer Styregruppen for LKT den samlede fremdrift i projektet og resultater af indsatsen.



Bilag 1 - Medlemmer af ekspertgruppen

Formand

Frank Damborg, overlæge, Ortopædkirurgisk Afdeling, Kolding Sygehus

Medlemmer

Region Nordjylland

Christian Berre Eriksen, overlæge, Ortopædkirurgisk Område, Aalborg Universitetshospital

Marianne Metz Mørch, overlæge, Ældremedicinsk afsnit, Regionshospital Nordjylland

Region Midtjylland

Frank Farsø, overlæge, Ortopædkirurgisk afdeling, Aarhus Universitetshospital

Karin Gade Kafaie-Yahyavi, specialeansvarlig anæsthesisygeplejerske, Anæstesi- og operationsafdelingen, Hospitalsenheden Midt

Region Syddanmark

Heidi Grejsen, afdelingssygeplejerske, Ortogeriatrisk afsnit, Kolding Sygehus

Tonny Jæger Pedersen, udviklingsterapeut, Rehabiliteringsafdelingen, Odense

Universitetshospital og Svendborg Sygehus

Region Sjælland

Ninna Rose Holm, ledende overlæge, Anæstesiologisk afdeling, Nykøbing Falster Sygehus

Hans-Ulrik Ahler-Toftehøj, overlæge, Ortopædkirurgisk afdeling, Holbæk Sygehus

Region Hovedstaden

Henrik Palm, ledende overlæge, Ortopædkirurgisk afdeling, Bispebjerg Hospital

Trine Sander Pedersen, overlæge, Medicinsk afdeling, Herlev og Gentofte Hospital

Morten Tange Kristensen, seniorforsker, fysioterapeut, Fysioterapien og Ortopædkirurgisk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital

Databasen: Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud

Niels Dieter Röck, ledende overlæge, Ortopædkirurgisk afdeling, Odense Universitet og Svendborg Sygehus

Databasen: Landsdækkende Database for Geriatri

Kirsten Vinding, overlæge, Medicinsk Afdeling, Kolding Sygehus

Kommunale repræsentanter

Jan Arnholtz Overgaard, udviklingsterapeut, Ældre og Sundhed (Team Træning), Lollands Kommune

National tovholder

Region Syddanmark v. Maria Frank, Specialkonsulent, Kvalitet og Forskning

Forbedringsekspert: Marie Hamming, Overlæge og Forbedringsekspert, Sydvestjysk Sygehus, Region Syddanmark

Statistisk ekspertise (SPC): Stine Kappel Jensen, AC-fuldmægtig, Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus, Region Syddanmark



Bilag 2 – Delmål 1

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftenære Lårbensbrud:

Indsats 1: Optimering af modtagelse af patienten
Delmål 1: Kvalificeret ortopædkirurgisk og anæstesiologisk vurdering inden for 4 timer
<u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u> NICE Guideline [15] Falaschi P, Marsh D. (2016) Orthogeriatrics [16]
<u>Uddybende beskrivelse af det kliniske indhold i indsatsen:</u> <u>Kvalificeret ortopædkirurgisk og anæstesiologisk vurdering inden for 4 timer</u> efter ankomst til sygehus. I den ortopædkirurgiske vurdering indgår specifik beskrivelse af 1) Diagnose og indikation, 2) Valg af operation og 3) Plan for indgreb og postoperativt forløb. I den anæstesiologiske vurdering indgår specifik beskrivelse af 1) Diagnose og indikation, 2) Valg af anæstesiiform og 3) Plan for smertestillende/blok m.v.
<u>Målsætning:</u> <ul style="list-style-type: none">• Andel af patienter med ortopædkirurgisk vurdering inden for 4 timer efter ankomsttidspunkt på sygehus. Målsætning: Mindst 90 %.• Andel af patienter med anæstesiologisk vurdering inden for 4 timer efter ankomsttidspunkt på sygehus. Målsætning: Mindst 90 %. <p>Der er en forventning om at delmålene følges lokalt via indsamling af lokale data.</p>
<u>Eksempler / inspiration:</u> Afdelinger som man med fordel kunne hente inspiration fra: <ul style="list-style-type: none">• Aalborg – projekt "Fast track for patienter med hofte- og lårfrakturer"• Hvidovre Hospital– Tværfaglig instruks for fast-track indlæggelsesprocedure.• Aarhus – Aftalebaseret indlæggelse i Fælles Akutafdeling med journal ved akutlæge, tilsyn ved ortopædkirurg og anæstesiolog. Tidlig smertebehandling med blok. Tidligt tilsyn ved geriater eller anden speciallæge, hvis påkrævet.



Ekspertgruppens forslag til tiltag:

Patienten indlægges med vanligt indlæggelsesnotat/plejenotat ved modtageafdeling, under hensyntagen til lokale forhold. Dette med særlig vægt på:

- Komorbiditet,
- Faktuel medicinstatus (blodfortyndende, systemisk steroid etc.),
- Fysiske og psykiske funktionsniveau,
- Stillingstagen til livsforlængende behandling, transfusion m.v.,
- Pårørende kontakter og andre vigtige faktorer, som vurderes relevante for det videre operationsforløb.

Ved kvalificeret ortopædkirurgisk vurdering forstås endelig diagnose og indikation, dvs. typeinddeling af hoftefrakturen ud fra relevant billeddiagnostik og valg af operationsmetode ud fra generelle retningslinjer (referenceprogrammet) under hensyntagen til patientens individuelle situation. Dertil lægges plan for operationen inkl. forventet operationstidspunkt og operatørniveau, samt for det postoperative forløb. Endvidere lægges plan for optimering af blodprøve-profil og ændringer i vanlig medicin. Vurderingen vil oftest journalføres sammen med de øvrige faktorer i gennemgangsnotatet/operatør samtalen.

Ved kvalificeret anæstesiologisk vurdering forstås plan for klargøring til operation med specielt fokus på smerter, væske, transfusion, ernæring/faste og inddragelse af patienten/pårørende. Anæstesiformen tager hensyn til den ortopædkirurgiske diagnose og indikation. Vurderingen vil oftest journalføres sammen med de øvrige faktorer i det anæstesiologiske prætilsyn.

Vurderingerne skal ske i tæt kommunikation mellem de ortopædkirurgiske og anæstesiologiske vagthold med fokus på at identificere patienter i særlig risiko og ekstra behov. Overgange eksternt og internt på hospitalet bør reduceres mest muligt.

Begge vurderinger skal for 90 % af hoftebrudspatienterne være journalført indenfor fire timer efter ankomst til første hospitalskontakt.



Bilag 3 – Delmål 2

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftenære Lårbensbrud:

Indsats 1: Optimering af modtagelse af patienten
Delmål 2: Akut vurdering ved behov af speciallæge i geriatri / andet medicinsk speciale
<u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u> Dansk Selskab for Geriatri (2012). Ortogeriatrici i Danmark. Statusnotat 2012 [17]
<u>Uddybende beskrivelse af det kliniske indhold i indsatsen:</u> Mulighed for akut vurdering gerne ved speciallæge i geriatri ellers speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer, samt eventuelt anden relevant speciallæge umiddelbart efter ortopædkirurgisk og anæstesiologisk vurdering, hvis indiceret. Denne vurdering er en vigtig mulighed i den initiale fase ved patient med komplicerende eller ikke fuld klarlagt komorbiditet.
<u>Målsætning:</u> <i>Delmålet: Mulighed for akut vurdering gerne ved speciallæge i geriatri ellers speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer eller anden relevant speciallæge er et organisatorisk tiltag. Det er derfor et spørgsmål om dette organisatoriske tiltag er implementeret eller ej på de enkelte enheder. Der følges op herpå i forbindelse med afrapportering til den nationale Styregruppe for LKT.</i>
<u>Eksempler / inspiration:</u>
<u>Ekspertgruppens forslag til tiltag:</u> Såfremt den / de læger (ortopædkirurgisk og/ eller anæstesiologisk), der er ansvarlige for modtagelsen af patienten vurderer, at der er akut behov for vurdering ved anden speciallæge (speciallæge i geriatri/andet medicinsk speciallæge eller andet speciale), skal dette være tilgængeligt. Dette med henblik på en hurtig afklaring af mulighed for operation eller evt. yderligere vurdering.



Særlige specialopgaver i den initiale fase for speciallæge i geriatri / andet medicinsk speciale i det tværfaglige team kan være:

- Vurdering af komorbiditet
- Medicingennemgang
- Perioperativ medicinsk optimering i forhold til akutte medicinske tilstande
- Smertebehandling
- Vurdering af depressivitet/ demens/ misbrug/ delir og delirforebyggelse
- Indgå i komplekse etiske anliggender vedrørende behandlingsniveau ved livets afslutning / beslutninger angående eventuelle genoplivningsforsøg og/eller intensiv behandlingstilbud.



Bilag 4 – Delmål 3

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftenære Lårbensbrud:

Indsats 1: Optimering af modtagelse af patienten
Delmål 3: Hurtig operation
<p><u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u> Hurtig operation efter ankomst til sygehuset er et af resultatmålene i RKKP, hvor der er variation på landsplan. Tid fra modtagelse til operation har betydning for det endelige udkomme i forhold til morbiditet og mortalitet.</p> <p>Dette delmål har fokus på at systematisere den indledende fase inden operationen, således at tiden til operation bliver kortest mulig.</p> <p>Dansk Sygeplejeråd mfl. (2008). Referenceprogram for Patienter med Hoftebrud [1].</p> <p>Morrisey, N et. Al. (2017). Neck of femur fractures in the elderly: Does every hour to surgery count? Injury Journal. [18]</p> <p>Pincus, D. et. Al (2017). Association Between Wait Time and 30-Day Mortality in Adults Undergoing Hip Fracture Surgery. Jama [19].</p>
<p><u>Uddybende beskrivelse af det kliniske indhold i indsatsen:</u></p> <p>Hurtig operation efter ankomst til sygehus ved kvalificeret kirurg, inkl. postoperativ plan.</p> <p>Tid fra ankomst til operation inkluderer modtagelse af patient, røntgenundersøgelse, journaloptagelse, blodprøver, anæsthesitilsyn, smertebehandling, evt. medicinsk tilsyn, præoperativ optimering og operationsplanlægning. I henhold til referenceprogram og ovenstående reference bør operationen ske indenfor 24 timer.</p>
<p><u>Målsætning:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Andel af patienter der opereres senest 24 timer efter ankomsttidspunkt på sygehuset skal være mindst 75 %• Andel af patienter der opereres senest 36 timer efter ankomsttidspunkt på sygehuset skal være mindst 90 % <p>Data indrapporteres til Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære lårbensbrud.</p>
<p><u>Eksempler / inspiration:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Aarhus Universitetshospital: Har i en årrække systematisk fuldt nedenstående anbefalinger til modtagelse og organisation med bl.a. systematiseret modtagelse ved læger fra Akutafdeling,



ortopædkirurgiske vagthavende læger, anæstesi-læger og geriatere. Planlægningsmæssigt har man en fast operations-koordinatorfunktion, læge- og sygeplejeinstruks for opprioritering af patienterne til operation, og straks-opskrivning af patienter på akut operationsliste (boblerlisten). Herved har afdelingen flyttet sig fra bund til top i RKKP opgørelsen.

- Aalborg Universitetshospital: projekt "Fast track for patienter med hoftenære frakturer"

Ekspertgruppens forslag til tiltag:

Formålet med forslag til tiltag er at give inspiration til en lokal retningslinje eller manual.

- Visitation af patienter med mistænkt hoftefraktur sker præhospitalt direkte til et hospital, der udfører denne type indgreb, således overflytning mellem sygehuse undgås.
- Patienten modtages direkte på den rette afdeling på hospitalet, der kan klargøre patienten fuldstændigt til operation, så præoperative flytninger mellem afdelinger undgås.
- Modtagelse sker iht. en manual "Akutpakkeforløb for patienter med hoftenære frakturer". Manualen indeholder en beskrivelse af samtlige tidsbegrænsende behandlings- og planlægningsselementer forud for operation. Den beskriver således modtagelse, udredning, klargøring og planlægning af patient og forløb, således de rette kvalificerede læger og sygeplejersker bliver aktiveret tidligt i forløbet og således ventetid til f.eks. røntgen, diagnosticering, journaloptagelse, blodprøvetagning, smertebehandling og optimering minimeres. Elementer til overvejelse i manual:
 - Akutlæge tilkaldes straks.
 - Plejepersonalet bestiller røntgen og blodprøver uden at skulle vente på lægelig ordination.
 - Når røntgendiagnose foreligger kaldes ortopædkirurg, anæstesiolog, og evt. mediciner eller geriatere.
 - Patienten visiteres straks til operation og opskrives på operationsprogram senest 4 timer efter ankomst.
 - Journaldiktat skrives uden forsinkelse.
 - Anæstesi planlægges, patienten smertebehandles og starter præoperativ anæstesiologisk optimering.
- Regler for faste- og tørstetider overholdes og tiderne skal være realistiske i forhold til operations-tidspunkt. Forlængede faste- og tørsteperioder undgås.
- Dedikerede traume-operationslejer forefindes i dagtid.
- Prioritering af patienten med hoftenært brud i forhold til øvrige hastende traumepatienter sker ved lægelig operationskoordinator i dagtid og vagt. Prioriteringen tager udgangspunkt i traumernes alvorlighed prioriteret efter hvorvidt disse er 1. Livstruende, 2. Førlighedstruende og 3. øvrige. Dette vil især kunne have betydning i overbelægnings-situationer.
- Patienter, der ikke opereres i dagtid overgår til operation i vagt.
- Patienter der ikke opereres i vagt prioriteres som første operation næste dag.



Bilag 5 – delmål 4

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftenære Lårbensbrud:

Indsats 2: Optimering af patientens forløb under indlæggelse
Delmål 4: Vurdering ved kvalificeret speciallæge gerne i geriatri eller speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer
<p><u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u></p> <p>I takt med stigende specialisering og multisyge patienter er der brug for flere speciallæger med forskellige kompetencer til behandling af patienten. For patienter med hoftenære lårbensbrud er det ofte en medicinsk udløsende faktor der er årsagen til fald, det er derfor vigtigt at den medicinsk speciallæge er en tæt samarbejdspartner i denne patientbehandling. Ved en multidisciplinær indsats hvor ortopædkirurger og geriatere/mediciner arbejder tæt sammen om patienter med hoftenære brud, kan det reducere mortaliteten og bedre funktionsniveauet. Der kan ikke peges på én model/metode for samarbejdet, men de samarbejder som starter helt fra starten af den akutte fase synes at give de bedste resultater.</p> <p>Dansk Selskab for Geriatri (2012). Ortogeriatrici i Danmark. Statusnotat 2012 [17]</p> <p>Tidskriftet for Norsk Lægeforening (2015). Hvorfor ortogeriatrici? Kommentar. [20]</p> <p>British Geriatrics Society (2012). Aims of the Peri-operative Care of Older People Undergoing Surgery SIG (POPS) [21]</p> <p>Guys & St Thomas. Proactive care of older people going to have a surgery (POPS) service [22]</p> <p>Falaschi P, Marsh D. (2016) Orthogeriatrics [16]</p> <p>Kammerlander C, et. Al (2010). Ortho-geriatric service--a literature review comparing different models [23]</p>
<p><u>Uddybende beskrivelse af det kliniske indhold i indsatsen:</u></p> <p><u>Vurdering ved kvalificeret speciallæge gerne i geriatri ellers speciallæge i et andet af de 9 medicinske specialer skal ske inden for 36 timer efter ankomst til sygehus.</u></p> <p>I vurderingen indgår</p> <ol style="list-style-type: none">1) Vurdering af medicinsk udløsende årsag til fald, inklusiv eventuel infektion2) Indledende faldvurdering3) Vurdering af akutte komplikationer4) Vurdering af komorbiditet og skrøbelighed (vurdering af patientens funktionsevne)5) Kritisk medicingennemgang6) Vurdering af vanligt funktionsniveau forud for indlæggelse



Såfremt ortopædkirurgiske og/eller anæstesiologiske indlæggende læger vurderer behov for medicinsk tilsyn præoperativt, skal medicinsk specialist (geriater eller andet) være tilgængelig præoperativt uden operativ forsinkelse.

Den geriatriske/medicinske speciallist bør indgå som en naturlig del af det samlede tværfaglige behandlingsteam.

Målsætning:

- Andel af patienter der vurderes af kvalificeret medicinsk specialist/geriater.
Målsætning: 100 % og som minimum bør 75 % være vurderet inden for 36 timer.

Der er en forventning om at delmålene følges lokalt via indsamling af lokale data.

Eksempler / inspiration:

- Herlev (geriatrisk service fra yngre læge og overlæge, der går stuegange – formaliseret aftale)
- Kolding (Geriatrisk service fra overlæge eller YL – formaliseret samarbejdsaftale)
- Hvidovre (medicinsk service fra ansat kardiolog på ortopædkirurgisk afdeling)
- Aarhus (geriatrisk service fra geriatrisk afdeling)
- Hjørring (formaliseret samarbejdsaftale)
- Bispebjergs ortogeriatrimodel

Ekspertgruppens forslag til tiltag:

Patienten indlægges med vanligt indlæggelsesnotat/plejenotat, ortopædisk gennemgangsnotat og anæstesiologisk præoperativt tilsyn, under hensyntagen til lokale forhold.

Ved geriatrisk / medicinsk speciallist vurdering forstås grundig stillingtagen til patientens samlede tilstand udover den rent kirurgiske og anæstesiologiske. Dette med særlig vægt på at optimere den ofte betragtelige komorbiditet:

- Fald profylakse
- Medicinoptimering/-gennemgang
- Smertebehandling (individuel smerteplan med plan for udtrapning ved udskrivning)
- Osteoporosevurdering
- Vurdering af skrøbelighed
- Ernæringsvurdering inkl. synkevurdering
- Paraklinik (væsketal, infektionstal, HGB, MCV, hæmatologi, levertal, særsilt folat, B12 sænkning, stofskifte, 25-OH-D3-vitamin)
- Ortostatisk test (ikke ortostatisk prøve)
- Kognitiv status, delir screening - udredning og handleplan
- Medvirke ved planlægning af udskrivelser ("medvirke" i bred betydning, idet man nogle steder helt aldeles påtager sig opgaven inklusive opfølgning efter udskrivelsen og andre steder blot er opmærksom på, at det foregår og støtter processen ved behov)

Yderligere forslag til tiltag:

- Udarbejdelse af en formaliseret samarbejdsaftale mellem ortopædkirurgi og



medicinsk/geriatrisk regi (afklaring af juridiske forhold, ordinationsret, journal adgang og med beskrivelse og afgrænsning af opgaven)

- Medicinsk specialist/geriater kan medvirke ved audit og (videre)uddannelse



Bilag 6 – Delmål 5

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftenære Lårbensbrud:

Indsats 2: Optimering af patientens forløb under indlæggelse
Delmål 5: Måling af vitale værdier og rettidig reaktion herpå
<p><u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u></p> <p>Flere undersøgelser viser at der er en del patienter på sengeafdelingerne som har u-opdaget eller underbehandlet akut kritisk sygdom.</p> <p>Ofte er det muligt at observere de tidlige advarselssignaler, som viser sig i den fysiologiske instabilitet. Afvigelser i vitalværdier som puls, blodtryk, temperatur, vejrtrækningsfrekvens, iltmætning i blodet, bevidsthedsniveau og i kognitive formåen ses ofte før man ser det fulminante organsvigt.</p> <p>Med en systematisk observation af de vitalværdier vil det derfor være muligt at identificere de kritiske syge patienter og opdage sygdommen inden den bliver livstruende.</p> <p>Styrelsen for Patientsikkerhed (2014). Patientombuddet – Temarapport om observation af patienter på sygehuse [26].</p>
<p><u>Uddybende beskrivelse af den kliniske indhold i indsatsen:</u></p> <p>Der skal være en systematisk observation af patienternes vitalværdier.</p> <p>Der skal være udarbejdet og implementeret en retningslinje som består af en systematisk observationsdel og en fastlagt handlingsalgoritme. Arbejdsgangen kan beskrives som et observationssystem med måling af vitalværdier, beregning af risikoscore, reaktion – observationshyppighed og tage stilling til evt. tilkald af læge, samt lægetilsyn.</p> <p>Der skal være en systematisk monitoreringspraksis af at der rent faktisk bliver målt på vitalværdier og handlet på afvigende værdier.</p>
<p><u>Målsætning:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Andel af patienter som dagligt får målt vitale værdier samt rettidig reaktion herpå. Målsætning: Mindst 95 %. <p>Der er en forventning om at delmålene følges lokalt via indsamling af lokale data.</p>
<p><u>Eksempler / inspiration:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Systematik og monitorering heraf ortopædkirurgisk afd. Kolding• EWS (TOKS) med Handlings-algoritme og tydeliggørelse af dokumentationskrav fra Bispebjerg (hovedstaden) [27]• MAT team fra Kolding (e-læringsprogram, undervisning – obligatorisk for alle nye ansatte)



Ekspertergruppens forslag til tiltag:

- Sikre at der systematisk måles vitale værdier i afdelingerne (P, BT, RF og iltmætning.)
- Udarbejdelse og implementering af et observationssystem og en ledsagende handlingsalgoritme
- Grad af bevidsthedsniveau
- HINDSØE anbefales som screeningsinstrument for kognitiv evne
- CAM anbefales som screeningsinstrument for delir
- Søvnregistreringer anbefales som led i delirhåndtering
- Rettidig reaktion på afvigelser i målinger og fokus på opsporing og håndtering af eventuelle udløsende årsager bør være en kerneopgave, der indlejres i afdelingers kultur.



Bilag 7 – Delmål 6

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftenære Lårbensbrud:

Indsats 2: Optimering af patientens forløb under indlæggelse
Delmål 6: Tidlig mobilisering postoperativt
<p><u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u></p> <p>Flere studier viser sammenhæng mellem det tidlige mobiliseringsniveau og et positivt resultat, ift. gangfunktion, udskrivelsesdestination, indlæggelsesvarighed, komplikationer og mortalitet. Dog kun et randomiseret klinisk studie, der generelt viste positive resultater for et tidligt (mobilisering < 48 timer) postoperativt mobiliseringsprogram (forestået af fysioterapeuter, en gang dagligt i den første postoperative uge).</p> <p>Referenceprogram for Patienter med Hoftebrud [1]. Referenceprogram anbefaler: mobilisering senest dagen efter operation.</p> <p>Registry A-A and NZHF. <i>Australian and New Zealand Guideline for Hip Fracture Care - Improving Outcomes in Hip Fracture Management of Adult</i> [28]</p> <p>UK-NICE guideline recommendation: 4.2.7 Mobilisation strategies</p> <ul style="list-style-type: none">• Offer patients a physiotherapy assessment and, unless medically or surgically contraindicated, mobilisation on the day after surgery.• Offer patients mobilisation at least once a day and ensure regular physiotherapy review [15]. <p>ANZ Guideline recommendation : Unless medically or surgically contraindicated, mobilisation should start the day after surgery. Offer patients a physiotherapy assessment [28].</p>
<p><u>Uddybende beskrivelse:</u></p> <p>Tidlig mobilisering postoperativt, dvs. så hurtigt som muligt. Gerne allerede på operationsdagen og senest 24 timer efter operation.</p> <p>Mobilisering er en tværfaglig opgave. Som eksempel: at patienten tilstræbes mobiliseret til morgenmad allerede første postoperative dag ved plejepersonalet. Man skal ikke vente.</p> <p>Tidlig mobilisering defineres som: Mobilisering indenfor 24 timer efter operationen, hvor patienten enten selvstændigt eller assisteret er ude af sengen til siddende stilling, stående stilling eller gang, afhængigt af patientens almene tilstand. (Fra datadefinitioner for indikatoren Tidlig mobilisering, Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud)</p>



Målsætning:

Andelen af patienter, der efter operationen mobiliseres inden for 24 timer efter operation skal være mindst 90 %.

Data indrapporteres til Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud.

Eksempler / inspiration:

Det anbefales, at man følger ovennævnte anbefalinger. Der er flere afdelinger, der opfylder standarden i seneste årsrapport fra Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud. Dette vidner om, at målopfyldelse er muligt.

Californisk program, hvor der er en målsætning om at patienter mobiliseres inden for 12 timer. [29, 30]

Ekspertgruppens forslag til tiltag:

- Fokus på at patienten mobiliseres så hurtigt som muligt og gerne allerede på operationsdagen.
- Tilstræbe at patienten sidder op i stol og spiser den første morgen efter operation, og fortsat derefter ved alle måltider.
- Mobilisering kan ske ved såvel plejepersonale som fysioterapeut. Det er en fælles opgave.
- Smertebehandling skal optimeres (herunder vurdere muligheder for epidural mv.) og justeres løbende for at sikre et smerteniveau, som tillader mobilisering. Verbal Rang Skala (VRS) er fundet særlig velegnet til smertevurdering af målgruppen [31].
- Vurdering af patientens funktionsevne inkl. habituelle funktionsniveau for at have et billede af, hvad man kan forvente at patienten kan præstere i mobiliseringsøjemed. Det er bl.a. vigtigt at kende patientens forudgående funktionsniveau. Dette gøres ved at stille 3 enkelte spørgsmål relateret til basismobilitet (Cumulated Ambulation Score)[32] og gangfunktion (New Mobility Score)[11] – kan indgå i indlæggelsesjournalen.
- Stabil operation. Der tilstræbes en fuldt belastningsstabil operation, således patienten kan mobiliseres med fuld støtte umiddelbart postoperativt. Afvigende mobiliseringsregime skal beskrives af operatøren i operationsnotatet.
- Vurdering af svimmelhed/træthed. Vigtigt at være opmærksom på ernæringstilstand, væske m.v. Der henvises til delmålet: "Måling af vitale værdier og rettidig reaktion herpå".

Link til officielle Danske manualer for:

New Mobility Score:

https://www.researchgate.net/publication/258936148_New_Mobility_Score_Danish_version [34]

Cumulated Ambulation Score:

https://www.researchgate.net/publication/309637240_Cumulated_Ambulation_Score_-_scoringnogle_Danish_version

https://www.researchgate.net/publication/309637326_Cumulated_Ambulation_Score_scoringsskema_Danish_version



Bilag 8 – Delmål 7 & 8

Uddybende beskrivelse af delmål i LKT Hoftebrud Lårbrud:

Indsats 2: Optimering af patientens forløb under indlæggelse
<p>Delmål 7: Hurtig opstart af træning</p> <p>Delmål 8: Daglig træning under indlæggelse</p>
<p><u>Baggrund og henvisninger/evidens:</u></p> <p>Flere studier har vist sammenhæng mellem omfanget af/tidlig fysioterapi og et positivt resultat, herunder det under mobilisering nævnte studie med tidlig versus forsinket mobilisering, ved fysioterapeut.</p> <p>Et nyere randomiseret klinisk studie med intensiv fysioterapi (3 gange dagligt) i den første postoperative uge viste markant kortere tid til selvstændighed i funktionelle udskrivningskriterier (ud/ind af seng, rejse/sætte sig i stol, gang med gangredskab og hvis relevant trappegang i forhold til sikkert at kunne komme ind og ud af egen bolig) og kortere indlæggelsesvarighed (Kimmel et. Al, 2016)[34].</p> <p>Referenceprogram for Patienter med Hoftebrud anbefaler at patienterne tilbydes fysioterapi alle ugens syv dage, at styrketræningsøvelser indgår i dette og at patienterne introduceres til en guide med selvtræningsøvelser [1]</p> <p>ANZ guideline [28] anbefaler "Offer patients mobilisation at least once a day and ensure regular physiotherapy review" og lignende ses i NICE guideline [15].</p>
<p><u>Uddybende beskrivelse af det kliniske indhold i indsatsen:</u></p> <p>Effektivering af systematisk daglig træning under indlæggelse senest 24 timer efter operation ved fysioterapeut med henblik på generhvervelse af basale funktioner svarende til før brud.</p> <p>Træning defineres i denne sammenhæng som specifikke øvelser planlagt og superviseret af fysioterapeut. Det er fysioterapien som er central i forhold til at opnå et selvstændigt mobilitetsniveau.</p>
<p><u>Målsætning:</u></p> <p>Andel af patienter der tilbydes systematisk daglig træning under indlæggelse ved fysioterapeut med henblik på generhvervelse af basale funktioner. Målsætning: 100 % (Således alle, forudsat dette ikke er decideret kontraindiceret).</p> <p>Andel af patienter med hurtig opstart af træning senest 24 timer efter operation. Målsætning: 100 %, forudsat dette ikke er decideret kontraindiceret.</p> <p>Der er en forventning om at delmålet følges lokalt via indsamling af lokale data.</p>



Eksempler / inspiration:

Eksempel på træningsguide:

- **Osteosyneret:** <https://intern.publikationer.regionh.dk/publication/f323a6c3-dd0e-4c44-a338-a1eb0097f0ea/traeningsguide-til-patienter-med-hoftebrud.pdf>
- **Hemi eller total alloplastik:** <https://intern.publikationer.regionh.dk/publication/c850119a-98db-4be6-a4a8-a1eb0097f000/traeningsguide-til-patienter-med-kunstig-hofte-efter-hoftebrud.pdf>

Ekspertgruppens forslag til tiltag:

- Optimere smertebehandling (herunder at vurdere muligheder for epidural mv.) og justere denne løbende for at sikre et smerteniveau, som tillader mobilisering og træning. Verbal Rang Skala (VRS) er fundet særlig velegnet til smertevurdering af målgruppen [31].
- Vurdering af patientens funktionsevne inkl. habituelle funktionsniveau for at have et billede af, hvad man kan forvente at patienten kan præstere i mobiliserings- og trænings- øjemed. Det er bl.a. vigtigt at kende patientens forudgående funktionsniveau. Dette kan gøres ved at stille 3 enkelte spørgsmål relateret til basismobilitet (Cumulated Ambulation Score)[32] og gangfunktion (New Mobility Score)[11, 33] – der kan indgå i indlæggelsesjournalen.
- Stabil operation. Der tilstræbes en fuldt belastningsstabil operation, således patienten kan mobiliseres med fuld støtte umiddelbart postoperativt. Afvigende mobiliseringsregime skal beskrives af operatøren i operationsnotatet.
- Træning skal opstartes hurtigst muligt og senest inden for 24 timer.
- Man bør arbejde hen i mod at patienten er selvstændig i basale færdigheder, som en del af udskrivningskriterierne.
- Det anbefales at man lokalt har et program, der kan tilpasses i forhold til patientens givne niveau.
- Det bør tilstræbes, at der alle ugens syv dage er tilbud om daglig træning ved fysioterapeut.
- Vigtigt at være opmærksom på patientens generelle tilstand. Der henvises til delmålet: Vurdering ved kvalificeret medicinsk specialist/geriater.
- Som supplement til genoptræning foreslås, at patienten som udgangspunkt mobiliseres så ofte som muligt. Mobilisering ved plejepersonale, herunder tilstræbes altid spisning siddende i stol og mobilisering til toilet, hvis overhovedet muligt.
- Suppleres med en beskrivelse af den ergoterapeutiske vurdering/træning af ADL-færdigheder



Bilag – Litteraturliste

- [1] Dansk Sygeplejeråd, Danske Fysioterapeuter, Dansk Ortopædisk Selskab: Referenceprogram for Patienter med Hoftebrud, 2008.
- [2] Dansk Tværfagligt Register for Hofte- og Lårbensbrud, National årsrapport 2017, 1. december 2015 – 30. november 2016. Version 3, 15. maj 2017: https://www.sundhed.dk/content/cms/62/4662_hofte-fraktur-årsrapport_2017.pdf
- [3] Kronborg L, Bandholm T, Kehlet H, Kristensen MT. Municipality-based physical rehabilitation after acute hip fracture surgery in Denmark. *Dan Med J* 2015 Apr;62(4):A5023.
- [4] Auais MA, Eilayyan O, Mayo NE. [Extended exercise rehabilitation after hip fracture improves patients' physical function: a systematic review and meta-analysis](#). *Phys Ther.* 2012 Nov;92(11):1437-51. doi: 10.2522/ptj.20110274. Epub 2012 Jul 19. Review
- [5] Diong J, Allen N, Sherrington C. [Structured exercise improves mobility after hip fracture: a meta-analysis with meta-regression](#). *Br J Sports Med.* 2016 Mar;50(6):346-55. doi: 10.1136/bjsports-2014-094465. Epub 2015 Jun 2. Review. Erratum in: [Br J Sports Med. 2016 Aug;50\(15\):e3](#).
- [6] Overgaard J, Kristensen MT. Feasibility of progressive strength training shortly after hip fracture surgery. *World J Orthop* 2013;4(4):248-58.
- [7] Kristensen M T, Bandholm T, Foss N B, Ekdahl C, Kehlet H. High inter-tester reliability of the New Mobility Score in patients with hip fracture. *J Rehabil Med* 2008;40:589-91.
- [8] Parker MJ, Palmer CR. A new mobility score for predicting mortality after hip fracture. *J Bone Joint Surg Br* 1993 Sep;75(5):797-8.
- [9] Hulsbaek S, Larsen RF, Troelsen A. Predictors of not regaining basic mobility after hip fracture surgery. *Disabil Rehabil* 2014 Oct 28;1-6.
- [10] Kristensen MT, Foss NB, Ekdahl C, Kehlet H. Prefracture functional level evaluated by the New Mobility Score predicts in-hospital outcome after hip fracture surgery. *Acta Orthop* 2010 Jun;81(3):296-302.
- [11] Kristensen MT, Kehlet H. Most patients regain prefracture basic mobility after hip fracture surgery in a fast-track programme. *Dan Med J* 2012 Jun;59(6):A4447.
- [12] Jellesmark A, Herling SF, Egerod I, Beyer N. Fear of falling and changed functional ability following hip fracture among community-dwelling elderly people: an explanatory sequential mixed method study. *Disabil Rehabil* 2012;34(25):2124-31.
- [13] Pedersen TJ, Lauritsen JM. Routine functional assessment for hip fracture patients. *Acta Orthop* 2016 Aug;87(4):374-9.



- [14] Kristensen MT, Foss NB, Kehlet H. [Timed Up and Go and New Mobility Score as predictors of function six months after hip fracture]. *Ugeskr Laeger* 2005 Aug 29;167(35):3297-300.
- [15] Nice Guideline: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg124>
- [16] Falaschi P, Marsh D. (2016) *Orthogeriatrics*³. Springer.
- [17] Dansk Selskab for Geriatri (2012). *Ortogeriatrici i Danmark. Statusnotat*: <http://dankselskabforgeriatri.dk/skov/dok/ortogeriatrici%202013.pdf>
- [18] Morrissey, N. et. Al. (2017). Neck of femur fractures in the elderly: Does every hour to surgery count? *Injury Journal*.
- [19] Pincus, D. et. Al (2017). Association Between Wait Time and 30-Day Mortality in Adults Undergoing Hip Fracture Surgery. *Jama*
<https://perioperative.files.wordpress.com/2017/12/hip-fracture-timing-jama-2017.pdf>
- [20] Tidsskriftet for Norsk Lægeforening (2015). Hvorfor ortogeriatrici? Kommentar. <http://tidsskriftet.no/2015/03/kommentar-og-debatt/hvorfor-ortogeriatrici>
- [21] British Geriatrics Society (2012). Aims of the Peri-operative Care of Older People Undergoing Surgery SIG (POPS). <http://www.bgs.org.uk/surgerypops/pops/popsfrontpage>
- [22] Guys & St. Thomas. Proactive care of older people going to have surgery (POPS) service. <https://www.guysandstthomas.nhs.uk/our-services/ageing-and-health/specialties/pops/overview.aspx>
- [23] Kammerlander C, et. Al (2010). Ortho-geriatric service--a literature review comparing different models⁴. *Osteoporos Int*. 2010 Dec; 21(Suppl 4):S637-46. doi: 10.1007/s00198-010-1396-x. Epub 2010 Nov 6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21058004> (kræver adgang).
- [24] Aarhus (geriatrisk service fra geriatrisk afdeling): Gregersen M, Pedersen AB, Damsgaard EM. Comprehensive geriatric assessment increases 30-day survival in the aged acute medical inpatients. *Dan Med J*. 2012 Jun;59(6):A4442.
- [25] Bispebjergs ortogeriatricimodel: Stenqvist C, Madsen CM, Riis T, Jørgensen HL, Duus BR, Lauritzen JB, van der Mark S. Orthogeriatric Service Reduces Mortality in Patients With Hip Fracture. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*. 2016 Jun;7(2):67-73. doi: 10.1177/2151458515625296. Epub 2016 Mar 2.



- [26] Styrelsen for Patientsikkerhed (2014). Patientombuddet – Temarapport om observation af patienter på sygehuse.
<https://stps.dk/da/nyheder/2014/ny-temarapport-om-observation-af-patienter-paa-sygehuse/>
- [27] Bispebjerg (hovedstaden). EWS (TOKS) med Handlings-algoritme og tydeliggørelse af dokumentationskrav fra Bispebjerg (hovedstaden) : http://fadlvagt.dk/wp-content/uploads/2017/02/Early_Warning_Score__EWS__-Systematisk_observation_og_risikovurdering_af_indlagte_patienter_sam_dertil_h%C3%B8rende_handlingsalgoritme.pdf
- [28] Registry A-A and NZHF. *Australian and New Zealand Guideline for Hip Fracture Care - Improving Outcomes in Hip Fracture Management of Adults.*; 2014. Link: <https://www.clinicalguidelines.gov.au/browse.php?treePath=&pageType=2&fldglrID=2393&>.
- [29] Liu V, Rosas E, Hwang JC, et al. The Kaiser Permanente Northern California Enhanced Recovery After Surgery Program: Design, Development, and Implementation. *Perm J.* 2017;21(c):1-9. doi:10.7812/TPP/17-003
- [30] Liu VX, Rosas E, Hwang J, et al. Enhanced recovery after surgery program implementation in 2 surgical populations in an integrated health care delivery system. *JAMA Surg.* 2017;152(7):e171032. doi:10.1001/jamasurg.2017.1032
- [31] Bech RD, Lauritsen J, Ovesen O, Overgaard S. The Verbal Rating Scale Is Reliable for Assessment of Postoperative Pain in Hip Fracture Patients. *Pain Res Treat.* 2015;2015:1-7. doi:10.1155/2015/676212
- [32] Kristensen MT, Andersen L, Bech-Jensen R, et al. High intertester reliability of the Cumulated Ambulation Score for the evaluation of basic mobility in patients with hip fracture. *Clin Rehabil.* 2009;23(12):1116-1123. doi:10.1177/0269215509342330
- [33] Kristensen MT, Bandholm T, Foss NB, Ekdahl C, Kehlet H. High inter-tester reliability of the New Mobility Score in patients with hip fracture. *J Rehabil Med.* 2008;40(7):589-591. doi:10.2340/16501977-0217
- [34] Kimmel LA, Liew SM, Sayer JM, Holland AE. HIP4Hips (High intensity physiotherapy for hip fractures in the acute hospital setting): A randomised controlled trial. *Med J Aust.* 2016;205(2):73-78. doi:10.5694/mja16.00091