

CEMTV

Evaluering af patientforløb for patienter som gennemgår primære total hofte- eller knæalloplastik operationer i Danmark

*Relation mellem indlæggelsesvarighed og organisering,
ledelse og holdninger, faglige tiltag, genindlæggelser,
mortalitet, økonomi, patienttilfredshed samt træk på primær
sektorens ressourcer efter udskrivelsen*

Baggrundsrapporten

11. januar 2006

Indholdsfortegnelse

1. Sammenfatning	4
2. Indledning og formål	4
3. Metode	5
4. Projektorganisation	11
5. Resultater	13
5.1. Udvikling i PGI på landsbasis i 2001 - 2005	13
5.2. PGI variation samt betydning af kirurgisk volumen i 2004	15
5.3. PGI vs genindlæggelser, morbiditet og mortalitet i 2004	17
5.4. PGI vs omkostningsberegninger i 2004	22
5.5. Udvælgelse af afdelinger til ekstern audit ud fra LPR data i 4. kvartal 2003	25
5.6. Ekstern audit af udvalgte afdelinger 2004 til 2005	28
5.6.1 Organisation og ledelse	29
5.6.2 Ambulant forløb forud for operationen	34
5.6.3 Aktiviteter i forbindelse med operationen	40
5.6.4 Aktiviteter postoperativt	41
5.6.5 Udskrivelse	54
5.6.6 Efter udskrivelse	57
5.7. Ekstern audit - Fokusgruppe interview på 8 afdelinger i 2005	60
5.7.1 Områder som medvirker til kort PGI	60
5.7.2 Relation til primær sektor	64
5.7.3 Råd til andre der står overfor at optimere patientforløb	64
5.8. Ekstern audit - Sygehuspersonalets holdninger til accelererede forløb	66
5.9. Ekstern audit - Patienttilfredshedsundersøgelsen i 2005	71
5.10. Påvirkning af primær sektor efter udskrivelse i 2004	76
5.11. Landsdækkende spørgeskemaundersøgelse i 2005	77
6. Diskussion	86
6.1 Antal operationer pr. afdeling (variation og betydning af kirurgisk volumen)	86
6.2 Genindlæggelser og ortopædkirurgiske komplikationer	86

6.3	Mortalitet	87
6.4	Omkostninger	87
6.5	Organisation og ledelse	87
6.6	Faglige tiltag	88
6.7	Sygehuspersonalets viden og holdninger til accelererede forløb	93
6.8	Patienttilfredshed	94
6.9	Påvirkning af primær sektor efter udskrivelse	95
7.	Konklusion	96
	Litteraturliste	98

Appendiks

Appendiks 1: Omkostningsminimeringsanalyse fra COWI A/S

Appendiks 2: Fokusgruppeinterview på 8 afdelinger i 2005.

Appendiks 3: Patienttilfredshedsundersøgelse i 2005

Appendiks 4: Landsdækkende undersøgelse

Bilag

Bilag 1: Ortopædkirurgisk Center Varde – beskrivelse af et 'superaccelereret' forløb

Bilag 2: Omkostningsberegninger, herunder data fra KAS-Gentofte hhv. Hvidovre Hospital

Bilag 3: Spørgeramme anvendt ved fokusgruppe interview af personale

Bilag 4: Patientspørgeskema

Bilag 5: Landsdækkende spørgeskema til de faglige ledelser i 2005

Bilag 6: THA - resultat af ekstern audit på 6 afd. i 2004 til 2005. En skematisk oversigt.

Bilag 7: TKA - resultat af ekstern audit på 6 afd. i 2004 til 2005. En skematisk oversigt.

Bilag 8: TKA: Landsdækkende oversigt af PGI på afdelingsniveau i 1. halvår 2005.

Bilag 9: THA: Landsdækkende oversigt af PGI på afdelingsniveau i 1. halvår 2005.

Nogle anvendte forkortelser:

THA: Total hoftealloplastik

TKA: Total knæalloplastik

PGI: Postoperativ gennemsnitlig indlæggelsesvarighed

LPR: Landspatientregisteret

SSR: Sygesikringsregistrering

DOS: Dansk Ortopædkirurgisk Selskab

1. Sammenfatning

Der henvises til resumé i hovedrapporten.

2. Indledning og formål

Konceptet "accelererede operationsforløb"¹ er blevet introduceret som en flerstrengt rehabiliteringsindsats mhp. hurtig genvinding af organfunktioner efter kirurgi (1). I takt med denne udvikling er hospitaliseringstiden og -behovet faldet betydeligt indenfor en række indgreb (1).

Indenfor hofte- og knæalloplastikker har fire danske publikationer (2, 3, 4, 5) introduceret konceptet med det resultat, at indlæggelsesvarigheden har kunnet nedsættes. F.eks. har en ortopædkirurgisk afdeling vist, at det er muligt at reducere indlæggelsesvarigheden ved operation af uselektede patienter med hofte- eller knæalloplastik operation fra median 12 dage til 4 dage (gennemsnitlig reduktion 71% fra 13,3 til 3,9 dage).

Udtræk fra Landspatientregisteret (LPR) i 2003 har påvist store forskelle fra afdeling til afdeling mht. 'postoperativ gennemsnitlig indlæggelsesvarighed' (PGI) efter indsættelse af primær total hofte- eller knæalloplastik operation (THA hhv. TKA). Nogle afdelingers PGI var omtrent dobbelt så lange som på andre afdelinger.

2.1 Formål

Formålet med nærværende projekt var at evaluere udvalgte checkpunkter i patientforløbet for patienter, som får foretaget primære hofteleds hhv. primære knæleds udskiftninger på danske sygehuse (inkl. privat hospitaler/klinikker), idet der rettes specielt fokus på områder, som antages at have betydning for patienters indlæggelsestid.

Sygehusafdelinger med korte postoperative indlæggelsestider sammenlignes med sygehusafdelinger med lange postoperative indlæggelsestider, idet evalueringen skal søge at identificere eventuelle forskelle mht.:

- organisering og ledelse (f.eks. samling af patienter i specialiserede afsnit, beskrivelse af standardforløb, anvendelse af tjekskemaer, kontinuitet, ambulante forløb)
- teknologi (f.eks. smertebehandling, mobilisering/genoptræning, udskrivningskriterier)
- sygehuspersonalets viden og holdninger til accelererede patientforløb
- patienttilfredshed
- primær sektors opgaver efter udskrivelsen af patienter
- omkostninger

¹ Accelererede operationsforløb repræsenterer et multifaktorielt, multidisciplinært behandlingskoncept til nedbringelse af operationsmorbiditet, hospitaliseringsbehov og rekonvalescens og bygger på veletablerede forudsætninger inden for den kirurgiske patofysiologi og smertebehandling, kombineret med en revision af perioperative almene behandlingsprincipper, som muliggør tidlig rehabilitering (Kehlet H. Accelererede operationsforløb. Ugeskr. læger 2001; 163(4): 420-424).

3. Metode

Rapportens resultater bygger på en kombination af forskellige kvalitative og kvantitative metoder samt et omfattende kilde materiale:

1. Beskrivelse af udviklingen i PGI 2001 til første halvår 2005 på samtlige danske ortopædkirurgiske afdelinger i offentlig eller privat regi ud fra oplysninger i Landspatientregistret (LPR).
2. Analyse af variation af PGI samt evt. relation mellem PGI og kirurgisk volumen i 2004.
3. Analyse af relation mellem PGI og genindlæggelser herunder antal ortopædkirurgiske komplikationer indenfor 30 dage efter operation i 2004 samt mortalitet indenfor 30 dage hhv. 31 til 90 dage efter operation i 2004. Landsdækkende opgørelse ud fra LPR-data.
4. Estimat af øgede omkostninger ved forløb på afdelinger med PGI over landsgennemsnittet hhv. over 6 og 5 dage i 2004.
5. Udvalgelse af afdelinger til ekstern audit ud fra LPR data i 4. kvartal 2003, idet de tre afdelinger med kortest hhv. de tre afdelinger med længst PGI blev udvalgt for både THA og TKA.
6. Ekstern audit af udvalgte afdelinger i 2004/2005, herunder gennemgang af skriftlige materialer, journalaudit og interview med de faglige ansvarlige ledere.
7. Fokusgruppeinterview blandt medarbejdere på afdelinger udvalgt til ekstern audit.
8. Patient spørgeskemaundersøgelse på afdelinger udvalgt til ekstern audit i 2004/2005, idet samtlige patienter opereret over et halvt år fik tilsendt et spørgeskema.
9. Vurdering af påvirkning på primær sektor efter udskrivelse. Data fra ekstern audit, patienttilfredshedsundersøgelse samt LPR og Sygesikringsregisteret (SSR) i 2004.
10. Spørgeskemaundersøgelse blandt de faglige ledelser på landets ortopædkirurgiske afdelinger.

I det følgende uddybes metoderne.

3.1. Udviklingen i PGI 2001 til 2005 på landsbasis

Data fra LPR blev udtrukket for perioden 2001 til første halvår af 2005 og udviklingen i PGI efter primær THA eller TKA blev beregnet på landsbasis samt ift. køn og alder.

Operationskoderne KNFB 20 (ucementeret), 30 (hybrid) og 40 (cementeret) anvendtes til at finde de primære THA og operationskoderne KNGB 20 (ucementeret), 30 (hybrid) og 40 (cementeret) til at finde de primære TKA.

Ved beregning af PGI tælles operationsdagen som 'dag 1'. Opereres en patient f.eks. en mandag og udskrives den efterfølgende fredag vil den postoperative indlæggelsesvarighed blive beregnet til 5 dage.

Ved validering af data fra LPR blev det besluttet at fjerne patientdata med postoperativ indlæggelsesvarighed under 2 dage, idet disse data må formodes at være opstået ved fejl i dataindberetning og/eller dataregistrering eller pga. tidlig død (postoperativ indlæggelsesvarighed på kun to dage eller mindre blev dog i løbet af undersøgelsen bekræftet for næsten samtlige patienter, som var opereret på en mindre privat klinik² - bilag 1).

² Ortopædkirurgisk Center Varde har indført 'superaccelererede' forløb, hvor TKA patienter typisk er indlagt i ét døgn, mens THA patienter er indlagt i typisk to døgn. Varde kom ikke i betragtning til ekstern audit, eftersom der udførtes for få operationer i 2003 (jf. udvælgelse kriterier - se under punkt 3.5). Bilag 1 beskriver patientforløbet for TKA i Varde. Patienter fra Varde har ikke flere genindlæggelse eller komplikationer end andre afdelinger.

Ligeledes blev det besluttet at fjerne patientdata med postoperativ indlæggelsesvarighed over 20 dage, idet disse patientforløb med stor sikkerhed må betegnes som værende atypiske forløb ('outliers') eller fejl i dataindberetning og/eller dataregistrering (f.eks. indlagt i et år og syv dage). En privat klinik blev ekskluderet fra opgørelsen i 2001 til 2004, da samtlige patienter havde postoperativ indlæggelsesvarighed væsentlig over 20 dage, hvilket blev tolket som fejl ved dataindberetning og/eller dataregistrering i perioden 2001 til 2004. Klinikken er medtaget ved opgørelsen af første halvår af 2005, idet data nu var inden for 'normalområdet' - dvs. hovedparten af patienterne havde en PGI indenfor de 2-20 dage.

3.2. PGI variation samt betydning af kirurgisk volumen

Variation i PGI mellem de ortopædkirurgiske afdelinger på landsbasis samt en evt. sammenhæng mellem PGI og antal operationer, som afdelinger udfører, blev analyseret. Der foretoges for THA en opdeling i under 100, mellem 100 og 200 hhv. over 200 operationer årligt, mens der for TKA foretoges en opdeling i under 50, mellem 50 og 100 hhv. over 100 operationer årligt. Data blev baseret på udtræk fra LPR i 2004.

3.3. PGI vs genindlæggelser, morbiditet og mortalitet efter operation i 2004

Data fra LPR i 2004 for den gennemsnitlige postoperative indlæggelsesvarighed efter primær THA hhv. TKA (operationskoderne KNFB hhv. KNGB 20, 30 og 40) blev på afdelingsniveau samt på landsbasis sammenholdt med data for genindlæggelser herunder ortopædkirurgiske komplikationer relateret til primære indlæggelse hhv. genindlæggelser samt mortalitet.

Til vurdering af ortopædkirurgiske komplikationer under den primære indlæggelse hhv. samtidig med den første genindlæggelse inden for 30 postoperativt i 2004 udvalgte følgende syv diagnose koder:

- DZ50* (rehabilitering)
- DZ74* (causa soc.)
- DT84* (komplikationer til protesekirurgi, herunder luksation og infektion)
- DM24.4 (luksation)
- DS73.0 (luksation)
- DS72.3 (femurskift fraktur)
- DI80.2 (DVT)

Det viste sig, at koderne DZ74* hhv. DM24.4 ikke anvendtes, hvorfor de ikke er vist i tabeller.

De tidligere nævnte afgrænsninger af data (eksklusion af patienter med PGI under to dage hhv. over 20 dage) blev gentaget ved udtræk af data til analyse af genindlæggelser og morbiditet. Det skal her understreges, at der er taget højde for afdelinger, der rutinemæssigt eller jævnligt overflytter deres patienter til en anden afdeling mhp. rehabilitering, idet patientforløb er blevet sammenkoblede ved opgørelsen, såfremt en udskrivesdato er lig med en indlæggelsesdato på en anden afdeling. Det samme er tilfældet for genindlæggelserne, hvor flere afdelinger kan indrapportere fra samme genindlæggelse, men i analysen bliver genindlæggelser opfattet som et forløb (én genindlæggelse), såfremt udskrivesdato og indlæggelsesdato er sammenfaldende på to afdelinger.

Alle genindlæggelser er over de første 30 postoperative dage optalt for den primære afdeling (den opererende afdeling) selvom genindlæggelser i mange tilfælde foregik på andre afdelinger end

den primære afdeling (f.eks. hjerteafdeling, gastrokirurgisk afdeling og i enkelte tilfælde endda øjenafdeling hhv. gynækologisk afdeling).

Data for mortalitet blev opgjort i de første 30 dage hhv. 31 til 90 dage postoperativt.

3.4. PGI vs omkostningsberegninger

3.4.1 Omkostningsberegninger

I forbindelse med den eksterne audit forsøgte auditørerne at frembringe relevante oplysninger for omkostningsberegninger, men de faglige ansvarlige for de auditerede afdelinger havde svært ved umiddelbart at frembringe brugbare oplysninger. I stedet blev der indhentet information til brug ved omkostningsberegninger hos økonomi- og planlægningschefen på KAS Gentofte, sygehusdirektøren på Hørsholm Sygehus hhv. en økonom tilknyttet ad hoc til ortopædkirurgisk afdeling på H:S Hvidovre Hospital. På baggrund af disse oplysninger blev det estimeret, at en indlagt gennemsnitlig knæ- eller hoftealloplastik patient koster en basispris på ca. 3.200 kr. pr. sengedag under hele indlæggelsesforløbet uanset indlæggelsesvarighedens længde og uden hensyntagen til at plejetyngden er størst i starten af forløbet (bilag 2). DRG-takst er 1.900 kr. for 'langliggere' anvendtes således ikke.

3.4.2 Omkostningsminimeringsanalyse fra COWI

COWI har udført en omkostningsminimerings analyse, som vurderer direkte og indirekte omkostninger ved de konventionelle hhv. accelererede forløb, idet analysen tager udgangspunkt i de otte afdelinger som indgik ved den eksterne audit

3.5. Udvælgelse af afdelinger til ekstern audit ud fra LPR data i 4. kvartal 2003

Data fra LPR blev udtrukket for hvert kvartal i 2003 og PGI efter primær THA eller TKA blev beregnet på afdelingsniveau, idet operationskoderne KNFB (20, 30 og 40) hhv. KNGB (20, 30 og 40) samt afgrænsningerne nævnt under 3.1 anvendtes.

Sygehusafdelingerne blev sorteret iht. PGI og opstillet i en tabel. De tre sygehusafdelinger med kortest PGI hhv. de tre sygehusafdelinger med længst PGI i 4. kvartal 2003 for primær THA hhv. primær TKA blev udvalgt til at indgå i en ekstern audit, såfremt de opfyldte følgende betingelser:

- Afdelingerne skulle have et volumen på mindst 100 primære THA (jvf. ovennævnte operationskoder) og/eller mindst 50 primære TKA (jvf. ovennævnte operationskoder) i 2003 ud fra oplysninger i LPR.
- Afdelingerne skulle have foretaget operationer gennem mindst et år og være aktive på tidspunktet for evalueringen.

Afdelingerne, som blev udvalgt til den eksterne audit, blev lovet anonymitet.

3.6. Ekstern audit af udvalgte afdelinger

Den eksterne audit kan metodemæssigt opfattes som en kildetriadangulering, der for hver udvalgt afdeling omfattede:

- En gennemgang af alt skriftligt materiale/dokumentation, som vedrørte patientforløb for hhv. knæ- og hoftealloplastik operationer.
- En journalaudit, som tillige medtog sygeplejekardex og fysioterapeut notater samt evt. tjeklister eller lignende.
- Kvalitative interviews med den faglige ledelse (læge, sygeplejerske og fysioterapeut med det faglige ansvar for patientforløbene).
- Fokusgruppe interviews med repræsentanter fra afdelingens øvrige personale (omtales under 3.7).
- En tilfredshedsundersøgelse af patienter fra afdelingerne udvalgt til at indgå i den eksterne audit (omtales under 3.8).

Gennemgang af skriftligt materiale, journalaudit samt interview med den faglige ledelse

De udvalgte afdelingers organisering, metoder og arbejdsgange blev evalueret. Områder, som kunne have betydning for at optimere patientforløb, sammenlignedes på afdelinger med kort hhv. lang PGI.

En kontaktperson fra hver afdeling fik til opgave at tilvejebringe alt skriftligt materiale med relevans for patientforløbene - f.eks. patientforløbsbeskrivelse, instrukser, vejledninger, tjeklister, informationsmateriale til patienter - og sende materialet til auditørerne (to konsulenter med sundhedsfaglig baggrund - se under projektorganisation), som gennemgik materialet, før afdelingen besøgte.

Der blev gennemført journalaudit på 25 journaler på hoftealloplastik og/eller 25 journaler på knæalloplastik patienter med tilhørende sygeplejekardex, fysioterapeutnotater samt evt. andet relevant materiale. Der var opsat følgende regler for fremskaffelse og udvælgelse af journaler til den eksterne audit:

- En liste over patienter med operationskoderne KNFB hhv. KNGB 20, 30 og 40 skulle udtrækkes på afdelingens patienter.
- Journalerne skulle udvælges konsekutivt bagud, så de sidste patienter der havde været til tre måneders kontrol (evt. to måneders kontrol) udvalgte først til journalaudit. Såfremt en journal ikke kunne fremskaffes udvalgte den næste i række ud fra listen over patienter indtil 30-35 journaler var fundet frem.
- Auditørerne skulle kunne frasortere journaler (derfor ønskedes 30-35 journaler, så 25 journaler kunne sikres til audit), såfremt der fremgik specielle forhold, som måtte formodes at komplicere et ukompliceret standardforløb (f.eks. tidligere apopleksi med større funktionsnedsættelse, svær reumatoid arthrit, bilateral operation i samme seance).

Da auditørerne havde gennemgået og analyseret ovenstående skriftlige materiale blev der gennemført enkeltinterviews af 1-1,5 times varighed med de(n) specialeansvarlige overlæge(r), den fagligt ansvarlige sygeplejerske samt fysioterapeut.

Auditørerne sammenskrev i tabelform evalueringsnotater for hver afdeling, som sendtes til kommentering hos den faglige ledelse på de enkelte afdelinger. Tabellerne opstillede fokuspunkterne for THA hhv. TKA og præsenterede samtlige afdelingers resultater. Det var således muligt for de fagligt ansvarlige at se de øvrige afdelingers anonymiserede evaluerings resultater, samtidig med at man kommenterede på egne resultater. Der var afsat 30 dage til at kommentere på arbejdsnota-

tet. Såfremt kommentarer ikke var modtaget inden for 30 dage, blev notatet opfattet som accepteret uden kommentarer.

3.7. Ekstern audit - Fokusgruppe interview

Ved fokusgruppe interviewene blev personalets viden om og holdninger til patientforløb belyst, og oplysninger indhentet under den ovenfor omtalte del af den eksterne audit blev samtidigt suppleret/konfirmeret.

På hver afdeling gennemførtes et tværfagligt fokusgruppe interview med 2-4 repræsentanter fra plejen, 1-2 repræsentanter for fysioterapien og én læge. Bilag 3 viser spørgerammer anvendt ved fokusgruppe interview af personale fra afdelinger med kort hhv. lang postoperativ PGI.

Følgende regler for udvælgelse af personalet til fokusgruppeinterviewet var opsat:

Alle udvalgte skulle opfylde følgende inklusionskriterier:

- Været ansat på afdelingen i mindst et år og skal have arbejdet med den relevante patientgruppe
- Arbejde mindst 30 timer/uge
- Have dagvagter
- Ikke tilhøre den faglige ledelse med ansvar for den relevante patientgruppe

Personalet til fokusgruppeinterviewet kunne udvælges på to måder:

1) Navne udtrækkes ved lodtrækning blandt samtlige medarbejdere, der opfylder inklusionskriterierne

Navnene på samtlige medarbejdere inden for en faggruppe (plejen, fysioterapeuterne hhv. lægerne), som opfylder ovenstående kriterier nedskrives på små papirlapper af én person, hvorefter en anden person tilfældigt udtrækker hhv.:

- fire personer fra plejen (dog mindst to sygeplejersker)
- to personer fra fysioterapeuterne
- 1-2 læger

2) En bestemt dagvagt udvælges, hvorefter medarbejdere i fremmøde udtrækkes ved lodtrækning

Afdelingen udvælger en bestemt dag, hvor der f.eks. er mange medarbejdere på arbejde og udtrækker tilfældigt blandt de personer som har fremmøde den dag (lodtrækning som anført ovenfor) det ønskede antal medarbejdere (som anført ovenfor) fra hver faggruppe til deltagelsen i fokusgruppeinterviewet.

Fokusgruppe interviewene tog ca. 1,5 time. Ved interviewene anvendtes båndoptager, og et sammenfatningsnotat af interviewet blev udsendt til de involverede medarbejdere indenfor en uge efter interviewets gennemførelse mhp. kommentering og rettelse af evt. fejl/misforståelser. De interviewede fik 14 dage til at kommentere notatet.

3.8. Patient tilfredshedsundersøgelse på afdelinger udtaget til ekstern audit

Denne del af undersøgelsen belyste, om der kan identificeres forskelle i patienttilfredshed på afdelinger med kort hhv. lang PGI. Udover patienttilfredshedsspørgsmål blev der stillet spørgsmål om forhold vedrørende kontakten til primærsektoren efter udskrivelsen, idet disse informationer skulle medtages i en samlet vurdering af belastningen af primærsektoren (se under 3.11). Patienter fra afdelinger, som indgik i den eksterne audit, blev medtaget i tilfredshedsundersøgelsen. CEMTV anmeldte denne del af undersøgelsen til datatilsynet.

Spørgeskemaet blev pilottestet på ti hofte- og knæalloplastik opereret patienter. Mindre justeringer udførtes efter pilottesten. Det anvendte spørgeskema fremgår af bilag 4.

Spørgeskemaer blev udsendt med de enkelte sygehusafdelingers faglige ledelse som afsender (følgebrev på det lokale sygehus brevpapir med den faglige ledelse som underskriver), men med en tydelig angivelse af, at det var CEMTV i Sundhedsstyrelsen, som stod bag undersøgelsen. Patienterne blev lovet anonymitet. Der var medsendt en adresseret og for frankeret svarkuvert, idet spørgeskemaet skulle sendes til UNI-C, som stod for at scanne data ind og statistisk analyse.

Spørgeskemaet udsendtes til samtlige patienter med operationskoderne NFB hhv. NGB 20, 30 og 40, som var udskrevet over en periode på et halvt år, så dette svarede til et halvt års 'produktion' fra hver afdeling. Da hver afdeling ikke fik startet samtidig på udsendelsen var patienterne samlet set opereret i perioden september 2004 til april 2005. Sygehusafdelinger udtrak listerne med navn og adresse på patienter, som havde været til tre (evt. to) måneders kontrol inden for den sidste periode op til undersøgelsens gennemførelse. Spørgeskemaer udsendtes i juni/juli 2005.

Resultaterne af patienttilfredshedsundersøgelsen sendtes til de faglige ansvarlige på samtlige afdelinger, som indgik i den eksterne audit. De faglige ledelser fik oplyst egne data og blev gjort bekendt med de andres data i anonymiseret form.

3.9. Påvirkning af primær sektor efter udskrivelsen

Formålet var at belyse, om primær sektoren får pålagt flere opgaver fra afdelinger med kort PGI sammenlignet med afdelinger med lang PGI.

Data fra LPR for den gennemsnitlige postoperative indlæggelsesvarighed efter THA hhv. TKA (diagnosekoderne NFB hhv. NGB 20, 30 og 40) blev samkørt med data fra SSR (patienters træk på den alment praktiserende læge eller lokal fysioterapeut op til 90 dage efter operationen) i 2004 på afdelinger, som indgik ved den eksterne audit.

Oplysninger fra patientspørgeskemaundersøgelsen samt oplysninger fra interview med de enkelte afdelinger indgik endvidere i dataindsamlingen³.

3.10. Landsdækkende spørgeskemaundersøgelse

En landsdækkende spørgeskemaundersøgelse udsendtes til de faglige ledelser på alle ortopædkirurgiske afdelinger som udførte primær THA og/eller TKA.

Formålet med denne del af undersøgelsen var dels at frembringe en landsdækkende statusbeskrivelse for afdelingers indførelse af accelererede patientforløb, og dels at efterprøve udvalgte resultater fra den eksterne audit.

Spørgeskema til afdelingerne blev præciseret og kvalificeret ud fra erfaringerne fra de eksterne audit, idet der primært udvalgte faktorer, som ud fra audit tyder på at have betydning for opnåelse af optimerede accelererede patientforløb. Således blev spørgeskemaet (bilag 5) til de faglige ledelser først udarbejdet, da resultaterne for den eksterne audit forelå i august 2005.

³ Det skal her bemærkes, at der ikke blev indhentet oplysninger direkte fra de praktiserende læger eller hjemmeplejen. Informationer fra de praktiserende læger vil formentlig have begrænset værdi, idet en praktiserende læge i gennemsnit kun har 3-4 patienter om året (LPR 2003: 12.976 THA og/eller TKA), som får foretaget en hofte- eller knæalloplastik. Den praktiserende læge kan næppe have noget større overblik over, om disse patienter skulle udgøre en større eller mindre belastning efter, at sygehuset evt. har indført accelererede forløb.

Spørgeskemaer udsendtes primo september 2005 til 43 THA afdelinger hhv. 39 TKA afdelinger. Der var et stort overlap mellem afdelingerne, idet 37 afdelinger udførte både THA og TKA operationer, men det skal her understreges at den faglige ledelse ofte er opdelt, så det jævnligt er forskellige fagpersoner som besvarer spørgeskemaet for hhv. THA og TKA på den samme afdeling. UNI-C foretog databehandling herunder statistik primo oktober 2005.

For at sikre den mest aktuelle registrering af PGI på de enkelte afdelinger blev data fra LPR i første halvår 2005 udtrukket og afdelingerne blev ranked ift. PGI. Materialet blev opdelt i afdelinger med over hhv. under 7 dages PGI for derved at beskrive eventuelle forskelle.

4. Projektorganisation

Projektansvarlig og opdragsgiver var CEMTV i Sundhedsstyrelsen repræsenteret ved cand. scient. pol. MPO Kristoffer Lande Andersen.

En ekspertgruppe medvirkede ved gennemførelse af alle elementer af evalueringen, hvilket bl.a. omfattede udarbejdelse af protokol, tolkning af LPR- og SSR-data, spørgerammer til audit og spørgeskemaer (patienttilfredshedsundersøgelsen, den landsdækkende undersøgelse til de faglige ledelser), kommentering af resultater, bidrag til diskussionsafsnit og konklusioner samt generel tilretning af rapport. Desuden skrev gruppen en række videnskabelig artikler på baggrund af resultaterne. Følgende deltog i ekspertgruppen:

- Professor Henrik Kehlet. Enhed for kirurgisk patofysiologi 4074, Rigshospitalet
- Overlæge Henrik Husted. Ortopædkirurgisk afdeling, H:S Hvidovre Hospital
- Afdelingssygeplejerske Gitte Holm. Ortopædkirurgisk afdeling, H:S Hvidovre Hospital
- Projektsygeplejerske Kirsten Rud. Enhed for perioperativ sygepleje, Rigshospitalet,

Health Care Consulting (HCC) stod for den praktiske forberedelse, gennemførelse og afrapportering af projektet. Arbejdet omfattede bl.a.: udarbejdelse af protokol, herunder valg af metoder, analyse af LPR-data, gennemførelse af ekstern audit, herunder forberedelse og gennemførelse af interview og fokusgruppeinterview, udarbejdelse af spørgeskema til patienttilfredshedsundersøgelse, herunder gennemførelse af pilottest samt udarbejdelse af spørgeskema til landsdækkende undersøgelse på landets ortopædkirurgiske afdelinger. Gennemførelse af undersøgelserne, herunder databehandling og dataanalyse samt afrapportering. Desuden medforfatterskab på en række artikler sammen med ekspertgruppen.

Følgende deltog fra HCC:

- Konsulent, læge Hans Christian Hansen, HD organisationsteori samt HD regnskabs- og økonomistyring
- Konsulent, sygeplejerske Charlotte Bach-Dal.

Fra Sundhedsstatistik i Sundhedsstyrelsen deltog følgende fra Forskerservice i arbejdet med at udhente relevante data fra LPR (Landspatientregisteret) og SSR (Sygesikringsregisteret):

- Fuldmægtig Marianne Steding-Jensen
- Studentermedhjælp Peter Grydgaard.

UNI-C gennemførte dataindtastning, databehandling og statistisk analyse af patienttilfredshedsundersøgelsen samt foretog databehandling af en række andre delelementer. Fra UNI-C deltog:

- Specialkonsulent Thomas Larsen, UNI-C.

Konsulentvirksomheden COWI A/S gennemførte en sundhedsøkonomisk vurdering (appendiks 1), som tog udgangspunkt i data fra LPR, SSR samt oplysninger om plejens normering indhentet ved den eksterne audit. Fra COWI A/S deltog:

- Cand. Oecon. Jacob Andreasen, konsulent i Økonomi og management.

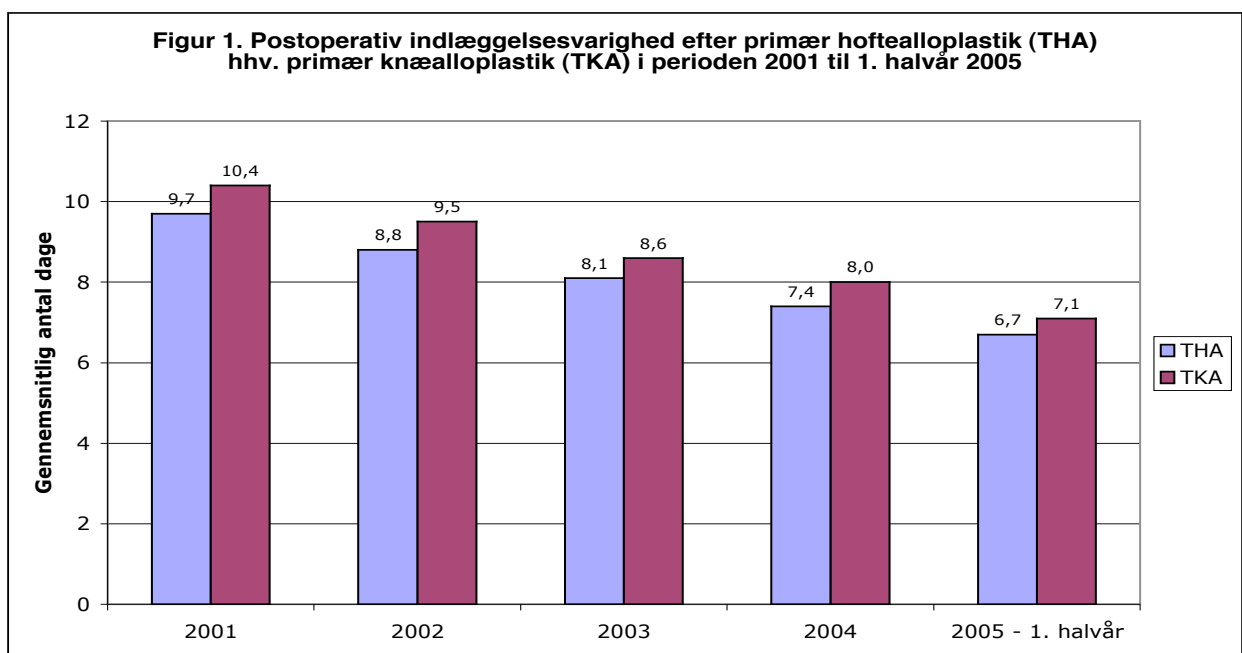
En følgegruppe med repræsentanter fra Dansk Sygeplejeråd, Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Dansk Ortopædisk Selskab (v/ professor, dr. med. Søren Overgaard), Dansk Selskab for Almen Medicin, Dansk Selskab for Sygepleje, Danske Fysioterapeuter og Gigtforeningen blev nedsat. Følgegruppen er løbende blevet præsenteret for evalueringens metode og resultater, som de har haft mulighed for at kommentere og diskutere undervejs på de afholdte følgegruppemøder.

5. Resultater

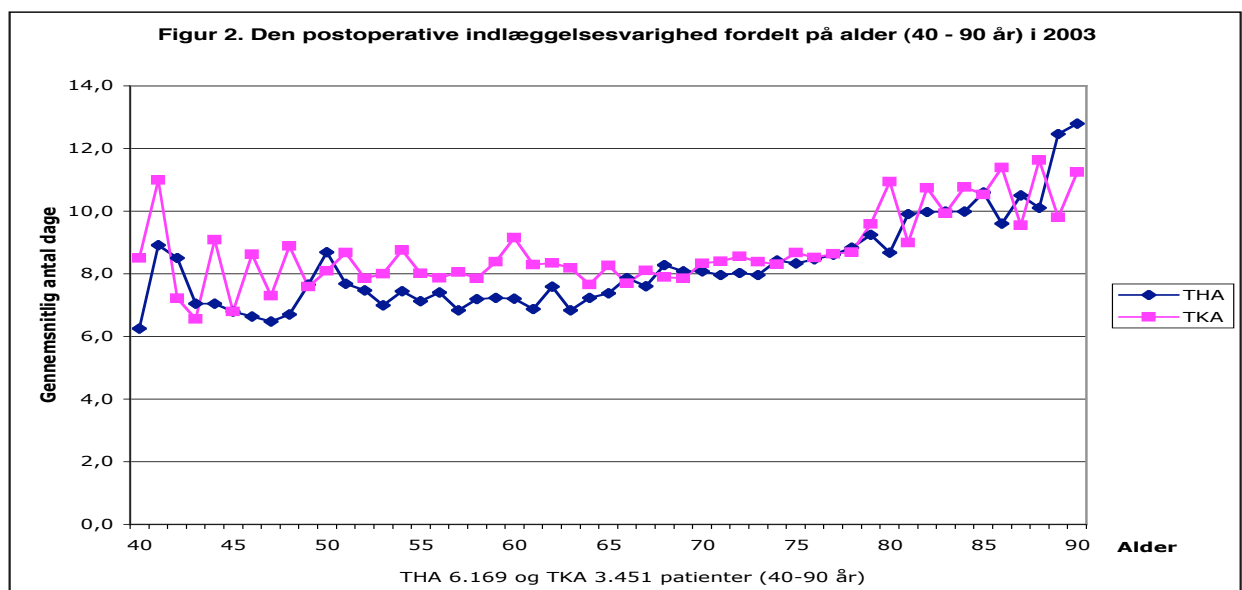
5.1. Udvikling i PGI i 2001 til 1. halvår 2005 på landsbasis

Der blev ved opgørelsen af perioden 2001 til 2003 ikke taget højde for, at nogle afdelinger rutinemæssigt overflytter patienter til andre afdelinger, hvorved de får registreret et kortere indlæggelsesforløb. Problemet omfatter dog forholdsvis få afdelinger og dermed patienter, og så vidt vides omfatter problemet kun THA patienter, men det giver dog en unøjagtighed ved præsentationen af PGI for THA patienter, som derved er sat en smule for lavt i perioden 2001 til 2003. Ved opgørelse af data fra 2004 og 1. halvår 2005 er der taget hensyn til denne problemstilling.

Figur 1 og 2 samt tabel 1 og 2 præsenterer resultaterne. Patienter med postoperativ indlæggelse under to dage hhv. over 20 dage - er fjernet fra opgørelserne. Disse 'outliers' udgjorde under 5% i 2004 for både THA og TKA.



Figur 1. PGI for primær THA og TKA i 2001 til 1. halvår 2005.



Figur 2. PGI fordelt på alder for primær THA og TKA i 2003.

THA	Antal				PGI			Alder	
Årstal	Mænd	Kvinder	Total	Indeks	Mænd	Kvinder	Total	Mænd	Kvinder
2001	2241	3206	5447	100	9,1	10,1	9,7	66,0	69,5
2002	2781	3890	6671	123	8,2	9,2	8,8	65,8	69,4
2003	2595	3720	6315	116	7,6	8,6	8,1	66,0	69,9
2004	2847	3877	6724	123	6,8	7,8	7,4	66,1	69,5
2005	1570	2152	3722	137	6,2	7,0	6,7	65,7	69,4

Tabel 1. THA - køn, alder og PGI i perioden 2001 til 1. halvår 2005. 2004 og 2005 er inkl. patienter fra Varde.

TKA	Antal				PGI			Alder	
Årstal	Mænd	Kvinder	Total	Indeks	Mænd	Kvinder	Total	Mænd	Kvinder
2001	872	1500	2372	100	10,0	10,7	10,4	66,5	69,2
2002	1136	2067	3203	135	9,1	9,8	9,5	66,8	69,3
2003	1282	2207	3489	147	8,4	8,7	8,6	66,9	69,0
2004	1536	2615	4151	175	7,7	8,2	8,0	66,1	68,5
2005	885	1626	2511	212	6,7	7,3	7,1	66,7	68,5

Tabel 2. TKA - køn, alder og PGI i perioden 2001 til 1. halvår 2005.

PGI har været jævnt faldende i perioden 2001 til 2005 for begge operationstyper og er reduceret med ca. 30% for begge diagnoser over 4,5 år (fig. 1 samt tabel 1 og 2).

Antal THA operationer udviste en stigning fra 2001 til 2002 på godt 20%, hvorefter produktionen har været nogenlunde uændret frem til 2005, hvor der tilsyneladende atter sker en vis stigning, så stigningen over 5 år vil formentlig være på knap 40%. Antal TKA operationer har igennem hele perioden 2001 til 2005 været ret kraftig stigende, og det ser ud til, at produktionen over 5 år vil blive mere end fordoblet.

Kønsfordelingen har igennem hele perioden været ret konstant og ratio er for THA 1:1,4 mænd/kvinder og for TKA 1:1,7 mænd/kvinder.

Gennemsnitsalderen for THA var i perioden omkring 66 år for mænd og omkring 69,5 år for kvinder. Gennemsnitsalderen for TKA var omkring 66,5 år for mænd hhv. 68,5 til omkring 69 år for kvinder. Mænd havde kortere PGI end kvinder efter både THA og TKA, men mænd havde også en lavere gennemsnitsalder på operationstidspunktet.

Alder har en betydning for PGI i 2003 for både THA og TKA. Tilsyneladende stiger PGI mest, når patienter runder 75-80 år (fig. 2).

I 2004 var der sammenlagt godt 11.000 primære THA og TKA operationer (inkl. 'outliers') og i 2005 vil tallet formentlig overstige 12.000 operationer.

Sammenfatning – Udvikling i PGI i perioden 2001 til første halvår 2005:

- PGI var jævnt faldende i perioden 2001 til første halvår 2005 (samlet fald på 30%).
- I 2005 vil antal THA operationer formentlig været steget med 40% ift. 2001.
- I 2005 vil antal TKA operationer formentlig været steget med over 100% ift. 2001.
- Alder har betydning for PGI, som stiger mest, når patienter runder 75-80 år.
- Mænd har kortere PGI end kvinder, men mænd er yngre på operationstidspunktet.

5.2. PGI – Variation samt betydning af kirurgisk volumen

Det er ikke fundet relevant at foretage statistisk analyse af nedenstående data, da tallene repræsenterer en totaltælling af samtlige operationer på landsbasis i 2004⁴.

Tabel 3 a

THA	Antal pt.	PGI
1	153	4,6
2	73	5,0
3	256	5,6
4	229	5,8
5	495	6,0
6	196	6,0
7	13	6,2
8	191	6,2
9	187	6,3
10	169	6,3
11	309	6,3
12	78	6,5
13	351	6,7
14	39	6,7
15	208	6,8
16	8	6,9
17	138	7,1
18	133	7,2
19	165	7,2
20	54	7,3
21	144	7,5
22	45	7,7
23	161	7,7
24	196	7,7
25	130	7,8
26	167	7,8
27	81	7,9
28	108	7,9
29	119	8,0
30	188	8,2
31	27	8,2
32	49	8,3
33	66	8,4
34	137	8,4
35	55	8,6
36	120	8,6
37	202	8,8
38	183	8,9
39	310	9,0
40	293	9,1
41	50	9,2
42	88	9,5
43	69	9,5
44	32	9,6
45	193	9,8
46	52	10,9
Total	6.710	7,35

Tabel 3 b

TKA	Antal pt.	PGI
1	135	4,4
2	35	5,7
3	105	5,8
4	195	5,8
5	27	6,1
6	105	6,4
7	110	6,5
8	156	6,6
9	221	6,9
10	292	7,0
11	70	7,2
12	105	7,2
13	196	7,5
14	8	7,5
15	29	7,6
16	15	7,8
17	99	7,8
18	110	8,0
19	120	8,0
20	93	8,1
21	208	8,3
22	301	8,3
23	81	8,4
24	62	8,4
25	38	8,6
26	6	8,7
27	94	8,9
28	235	9,1
29	70	9,2
30	109	9,3
31	53	9,4
32	181	9,4
33	41	9,6
34	11	9,9
35	48	10,0
36	162	10,0
37	21	10,1
38	27	10,9
39	33	11,5
40	125	12,7
41	18	12,8
Total	4150	8,0

⁴ Iht. Dansk Hofteloplastik Register rapport 2005 s. 24 (kilde: www.dhr.dk) har 80% af THA patienterne på landsbasis diagnosen primær ideopatisk arthrose, mens de øvrige 20% har en variation af diagnoser (senfølge efter proksimal femurfraktur, frisk femurfraktur, atraumatisk caputnekrose m.v.). Afdelinger med en større andel af patienter med primær ideopatisk hoftearthrose har formentlig kortere indlæggelsesforløb, da forløbene for de primære ideopatiske arthrose patienter må formodes at være mindre komplicerede. Der er i ovenstående opgørelse ikke taget hensyn til evt. køn og aldersforskelle mellem afdelinger.

5.2.1 THA - Variation i PGI samt betydning af kirurgisk volumen

Tabel 3a viser, at PGI for THA i 2004 på landsplan var 7,4 dage med variation fra 4,6 til 10,9 dage (variation faktor 2,3). Seks afdelinger (13%) - heraf et privat hospital - havde PGI på højst seks dage, mens 16 afdelinger (35%) havde PGI på højst 7 dage. Næsten to ud af tre afdelinger havde PGI over syv dage.

29 (63%) afdelinger havde udført over 100 primære THA operationer, heraf havde ni (20%) udført over 200 operationer og fire (9%) udført over 300 operationer i 2004. Nedenstående tabel viser en non-signifikant⁵ overvægt af kort PGI blandt afdelinger med mange operationer.

THA	Mean PGI	N (ptt.)	N (afd.)
Under 100 THA operationer/år	8,1	879	17
100-199 THA operationer/år	7,4	3178	20
200 eller flere THA operationer/år	7,0	2653	9
Total	7,4	6710	46

5.2.2 TKA - Variation i PGI samt betydning af kirurgisk volumen

Tabel 3b viser, PGI for TKA i hele 2004 på landsplan var 8,0 dage med en variation fra 4,4 til 12,8 dage (variation faktor 2,9). Fire afdelinger (10%) - heraf ét privat hospital - havde PGI under seks dage, mens 10 afdelinger (24%) havde PGI på højst 7 dage. Tre ud af fire afdelinger havde PGI over syv dage.

27 (66%) afdelinger udførte over 50 operationer årligt, heraf havde 19 (41%) udført over 100 operationer og fem (12%) udført over 200 operationer i 2004. Nedenstående tabel viser en non-signifikant (se fodnote 5) overvægt af kort PGI blandt afdelinger med mange operationer.

TKA	Mean PGI	N (ptt.)	N (afd.)
Under 50 TKA operationer/år	9,1	357	14
50-99 TKA operationer/år	8,4	622	8
100 eller flere TKA operationer/år	7,8	3170	19
Total	8,0	4149	41

Sammenfatning – PGI variation samt betydning af kirurgisk volumen:

- PGI varierer mellem afdelinger på landsbasis med en faktor 2,3 for THA (4,6 til 10,9).
- PGI varierer mellem afdelinger på landsbasis med en faktor 2,9 for TKA (4,4 til 12,8).
- PGI falder med stigende kirurgisk volumen.

⁵ Data er indsamlet/struktureret således, at en afdeling er en case. Da der blot er 46 hhv. 41 afdelinger skal der være relativt stor forskel på gennemsnittene, for at et statistisk test bliver signifikant. P-værdierne er 0,254 hhv. 0,128.

5.3. PGI vs genindlæggelser, morbiditet og mortalitet i 2004

I de følgende resultats gennemgange foretages generelt en opdeling af materialet ved $PGI \leq 7$ hhv. $PGI > 7$ dage, når der foretages analyser. Dette begrundes med, at 7 dage nogenlunde svarer til landsgennemsnittet for både THA og TKA i 2005. Når der sidenhen spørges direkte til holdninger til accelererede forløb, anvendes imidlertid en opdeling ved 5 dage, idet det er ekspertgruppens holdning, at forløb over 5 dage næppe kan betegnes som accelererede.

Data blev testet via U-test for 2 fordelinger. P-værdier under 0,05 anses for statistisk signifikante. Hvor flere end 2 grupper parvist blev sammenlignet, blev p-værdien justeret efter Bonferronis princip.

5.3.1 THA – Genindlæggelser og ortopædkirurgiske komplikationer

Tabel 4 (næste side) viser, at 6,4% (428 patienter) blev genindlagt inden for 30 dage postoperativt og 13% (57 patienter) af disse patienter var genindlagt to gange eller mere inden for samme periode. Genindlæggelserne havde en median varighed på 4 dage.

Nedenstående tabel viser, at afdelinger med PGI på højst syv dage i gennemsnit havde 6,8% genindlæggelser, mens afdelinger med PGI over syv dage i gennemsnit havde 6,1% genindlæggelser. Forskellen var ikke signifikant ($p = 0,211$).

THA – genindlæggelser inden for 30 dage postoperativt i 2004	N	Mean
7 dage eller mindre	2955	6,8%
Over 7 dage	3755	6,1%

$p = 0,211$

I 49% (208 diagnosekoder) af 1. genindlæggelserne var en diagnosekode for en ortopædkirurgisk komplikation angivet i forbindelse med genindlæggelsen (tabel 4). Enkelte genindlæggelser havde tilknyttet mere end én ortopædkirurgisk komplikation (diagnosekode) ved en genindlæggelse.

På afdelinger med PGI på højst syv dage havde 3,5% af samtlige 2.955 patienter én ortopædkirurgisk komplikation (diagnosekode) samtidigt med en 1. genindlæggelse inde for 30 dage postoperativt, mens det samme var tilfældet for 2,8% af 3.755 patienter på afdelinger med PGI over syv dage.

THA – ortopædkirurgiske komplikationer efter udskrivelsen	N	Mean
7 dage eller mindre	2955	3,5%
Over 7 dage	3755	2,8%

Under den primære indlæggelse blev antal ortopædkirurgiske komplikationer for THA opgjort til 3% (202 diagnosekoder) af samtlige operationer (outliers er ikke medtaget i opgørelsen).

Tabel 4

THA 2004	Antal Pt.	Gnm. indl.	Genindl. 30 dage postop.				1. genindl. %	DI80.2	DS72.3	DS73.0	DT84X	DZ50X	Komplikationer	
			1.	2.	3.	4.							totalt	%
1	153	4,6	24	3			15,7	8		2	7	3	20	83
2	73	5,0	2	0			2,7						0	0
3	256	5,6	9	0			3,5					2	2	22
4	229	5,8	23	5	3	1	10,0			1	9	1	11	48
5	495	6,0	29	4			5,9			1	10	1	12	41
6	196	6,0	9	1			4,6				4		4	44
7	13	6,2	1	0			7,7				1		1	100
8	191	6,2	17	1			8,9				10		10	59
9	187	6,3	13	3	1		7,0			4	7		11	85
10	169	6,3	14	2			8,3			1	6		7	50
11	309	6,3	22	3			7,1			1	5	2	8	36
12	78	6,5	5	0			6,4			2			2	40
13	351	6,7	19	1			5,4	1			4	2	7	37
14	39	6,7	3	0			7,7				2		2	67
15	208	6,8	11	2			5,3			1	5		6	55
16	8	6,9	0	0			0,0						0	0
17	138	7,1	10	0			7,2				3		3	30
18	133	7,2	5	0			3,8	1				1	2	40
19	165	7,2	24	3			14,5		1		7	3	11	46
20	54	7,3	3	0			5,6						0	0
21	144	7,5	16	3			11,1	2			9		11	69
22	45	7,7	5	2	1		11,1				1		1	20
23	161	7,7	7	1			4,3			1	2		3	43
24	196	7,7	10	0			5,1				4		4	40
25	130	7,8	8	0			6,2				4		4	50
26	167	7,8	14	3			8,4	1			3	1	5	36
27	81	7,9	4	1			4,9			1	2		3	75
28	108	7,9	6	2			5,6				1		1	17
29	119	8,0	11	3			9,2	1			4		5	45
30	188	8,2	6	3			3,2					2	2	33
31	27	8,2	1	0			0						0	0
32	49	8,3	6	0			12,2			1	1		2	33
33	66	8,4	3	0			4,5				1		1	33
34	137	8,4	2	0			1,5						0	0
35	55	8,6	2	0			3,6				2		2	100
36	120	8,6	5	1			4,2				3		3	60
37	202	8,8	11	1			5,4				2	2	4	36
38	183	8,9	11	1			6,0				3		3	27
39	310	9,0	9	1	1		2,9			1	5		6	67
40	293	9,1	13	1			4,4				7		7	54
41	50	9,2	10	1			20,0				5		5	50
42	88	9,5	8	0			9,1			3	5	1	9	113
43	69	9,5	5	2	2		7,2			1	2		3	60
44	32	9,6	2	0			6,3						0	0
45	193	9,8	7	1			3,6			1	3		4	57
46	52	10,9	3	2			5,8			1			1	33
	6710	7,35	428	57	8	1	6,4	14	1	23	149	21	208	49

DI80.2 = DVT

DS72.3 = Femurskift fraktur

DS73.0 = Luksation

DT84X = Komplikationer til protesekirurgi

DZ50X = Rehabilitering

5.3.2 TKA – Genindlæggelser og ortopædkirurgiske komplikationer

Tabel 5 viser, at 6,3% (260 patienter) blev genindlagt inden for 30 dage postoperativt og 7% (19 patienter) af disse patienter var genindlagt to gange inden for samme periode. Genindlæggelserne havde en median varighed på 4 dage.

Afdelinger med PGI på højst syv dage havde i gennemsnit 8,4% genindlæggelser, mens afdelinger med PGI over syv dage i gennemsnit havde 5,2% genindlæggelser. Forskellen var signifikant ($p < 0,000$).

TKA – genindlæggelser inden for 30 dage postoperativt i 2004	N	Mean
7 dage eller mindre	1380	8,4%
Over 7 dage	2769	5,2%

$p < 0,000$

I 29% (81 diagnosekoder) af 1. genindlæggelserne var der angivet en diagnosekode for en ortopædkirurgisk komplikation i forbindelse med genindlæggelsen (tabel 5). Enkelte genindlæggelser havde tilknyttet mere end én ortopædkirurgisk komplikation (diagnosekode) ved en genindlæggelse.

På afdelinger med PGI på højst syv dage havde 2,8% af samtlige 1.380 patienter én ortopædkirurgisk komplikation (diagnosekode) samtidigt med en 1. genindlæggelse inden for 30 dage postoperativt, mens det samme var tilfældet for 1,6% af 2.769 patienter på afdelinger med PGI over syv dage.

TKA – ortopædkirurgiske komplikationer efter udskrivelsen	N	Mean
7 dage eller mindre	1380	2,8%
Over 7 dage	2769	1,6%

Under den primære indlæggelse blev antal ortopædkirurgiske komplikationer for TKA opgjort til 1% (42 diagnosekoder) af samtlige operationer (outliers er ikke medtaget i opgørelsen).

Tabel 5

TKA 2004	Antal pt.	Gnm. indl.	Genindl. 0-30dage		Genindl. 1 %	DI80.2	DT84X	DZ50X	Kompl.	
			1.	2.					totalt	%
1	135	4,4	17	2	13		5	1	6	32
2	35	5,7	2	1	6		1		1	33
3	105	5,8	12	0	11		3		3	25
4	195	5,8	23	2	12	2	8		10	40
5	27	6,1	2	0	7		0		0	0
6	105	6,4	12	0	11		2	1	3	25
7	110	6,5	7	1	6		0		0	0
8	156	6,6	10	0	6		4		4	40
9	221	6,9	15	3	7		3	1	4	22
10	292	7,0	16	0	5	1	4	2	7	44
11	70	7,2	4	0	6		1		1	25
12	105	7,2	4	0	4		1		1	25
13	196	7,5	6	0	3	1	2	1	4	67
14	8	7,5	0	0	0		0		0	0
15	29	7,6	3	1	10		1		1	25
16	15	7,8	0	0	0		0		0	0
17	99	7,8	7	0	7		0	2	2	29
18	110	8,0	4	0	4	1	0		1	25
19	120	8,0	6	1	5		1		1	14
20	93	8,1	9	0	10		2		2	22
21	208	8,3	10	0	5		3	1	4	40
22	301	8,3	13	0	4		5	1	6	46
23	81	8,4	9	1	11		5		5	50
24	62	8,4	2	0	3		0		0	0
25	38	8,6	9	1	24		1	1	2	20
26	6	8,7	0	0	0		0		0	0
27	94	8,9	6	0	6		2		2	33
28	235	9,1	12	0	5	1	1		2	17
29	70	9,2	1	0	1		0		0	0
30	109	9,3	3	1	3		1		1	25
31	53	9,4	2	0	4		1		1	50
32	181	9,4	13	1	7		3		3	21
33	41	9,6	4	0	10		0		0	0
34	11	9,9	0	0	0		0		0	0
35	48	10,0	1	0	2		1		1	100
36	162	10,0	5	0	3		1		1	20
37	21	10,1	4	2	19		1		1	17
38	27	10,9	1	0	4		0		0	0
39	33	11,5	1	1	3		0		0	0
40	125	12,7	5	1	4		1		1	17
41	18	12,8	0	0	0		0		0	0
Total	4150	8,0	260	19	6,3	6	62	11	81	29

DI80.2 = DVT, DT84X = Komplikationer til protese kirurgi, DZ50X = Rehabilitering

5.3.3 Mortalitet efter THA hhv. TKA i 2004 ('outliers' medtaget i opgørelsen)

1,2% eller i alt 82 ud af 7.008 THA patienter døde indenfor 90 dage postoperativt, idet 50 patienter døde inden for 30 dage (0,7%), mens 32 døde over de følgende to måneder (0,2% pr. måned). 0,4% eller i alt 16 ud af 4.312 TKA patienter døde inden for 90 dage postoperativt, idet 11 døde indenfor 30 dage (0,3%), mens fem døde over de følgende to måneder (0,1% pr. måned).

Dødeligheden for THA hhv. TKA er derved 4 gange større i den første postoperative måned sammenlignet med 2 og 3 måneder postoperativt. Dødeligheden efter THA i den første måned postoperativt er over dobbelt så stor som efter TKA (0,7% vs. 0,3%).

På landsplan kan der således estimeres en overdødelighed i den første måned postoperativt på godt 30 THA hhv. 10 TKA patienter i 2004, såfremt det antages at dødeligheden i den 2. og 3. måned svarer til baggrunds dødeligheden.

På afdelinger med PGI på højst syv dage døde 0,6% (19 patienter af 3.029) THA patienter inden for tre måneder efter operationen, mens det samme var tilfældet for 1,6% (63 ud af 3.979) THA patienter på afdelinger med PGI over syv dage. Forskellen var signifikant ($p < 0,000$).

THA – mortalitet vs. indlæggelsesvarighed	N	Mean
7 dage eller mindre	3.029	0,6%
Over 7 dage	3.979	1,6%

$p < 0,000$

Afdelinger med mellem 100 og 200 operationer årligt havde 1,7% mortalitet efter THA inden for tre måneder sammenlignet med 0,8% på afdelinger med over 200 operationer årligt. Forskellen var signifikant ($p < 0,001$). Der fandtes ikke andre signifikante forskelle mellem grupperne.

THA – mortalitet vs. kirurgisk volumen	Mean	N
Under 100 operationer/år	1,2%	855
100-199 operationer/år	1,7%	2827
200 eller flere operationer/år	0,8%	3326
Total	1,2%	7008

For TKA patienter fandtes ingen forskelle i dødelighed mellem afdelinger uanset om afdelingers postoperative indlæggelsesvarighed var over eller under 7 dage og uanset kirurgisk volumen, hvilket skal ses i lyset af en lav mortalitet for TKA patienter.

Sammenfatning - PGI vs genindlæggelser, morbiditet og mortalitet i 2004:

- 6,4% af THA og 6,3% af TKA patienter genindlægges inden for 30 dage efter operationen. I 49% af THA og i 29% af TKA genindlæggelserne var der angivet en ortopædkirurgisk komplikation i forbindelse med genindlæggelsen.
- 6,8% af THA patienter fra afdelinger med PGI < 7 genindlægges inden for 30 dage efter operationen, mens det samme er tilfældet for 6,1% af patienter fra afdelinger med PGI > 7.
- 8,4% af TKA patienter fra afdelinger med PGI < 7 genindlægges inden for 30 dage efter operationen, mens det samme er tilfældet for 5,2% af patienter fra afdelinger med PGI > 7.
- 1,2% af THA og 0,4% af TKA patienter døde inden for 90 dage efter operationen. Dødeligheden er 4 gange større i de første 30 dage sammenlignet med 30-90 dage postoperativt.
- 0,6% af THA patienter fra afdelinger med PGI < 7 dør inden for 90 dage efter operationen, mens det samme er tilfældet for 1,6% af patienter fra afdelinger med PGI > 7.
- THA patienters mortalitet blev halveret, når afdelinger med over 200 operationer sammenlignes med afdelinger med 100 til 200 operationer.
- For TKA patienter er der ikke fundet samme sammenhænge mellem mortalitet, PGI og kirurgisk volumen som for THA, hvilket kan skyldes, at mortaliteten var lav for TKA patienter (tre gange lavere end for THA patienter).

5.4. PGI vs. omkostningsberegninger

5.4.1 Omkostningsberegninger i 2004

Det fremgår af tabel 6, at såfremt alle afdelinger med lang PGI for THA kunne sænke PGI til landsgennemsnittet (7,4 dage), ville der kunne frigøres 3.889 sengedage svarende til en ressourcefrigørelse på 12,4 millioner kr. årligt (en sengedag er estimeret til 3.200 kr. pr dag jf. metode afsnittet). Hvis PGI kunne sænkes til seks dage var tallene 9.590 sengedage hhv. 30,7 millioner kr., og ved fem dage var tallene 15.913 sengedage hhv. 50,9 millioner kr. årligt.

Tabel 6 – THA 2004

Afd	Pt.	PGI	Dage >7.35	Ekstra* kr.	Dage >6	Ekstra* kr.	Dage >5	Ekstra* kr
1	153	4,6						
2	73	5,0						
3	256	5,6					164	524288
4	229	5,8					192	615552
5	495	6,0					470	1504800
6	196	6,0					188	602112
7	13	6,2			2	6240	15	47840
8	191	6,2			32	103904	223	715104
9	187	6,3			54	173536	241	771936
10	169	6,3			51	162240	220	703040
11	309	6,3			102	326304	411	1315104
12	78	6,5			35	112320	113	361920
13	351	6,7			232	741312	583	1864512
14	39	6,7			28	89856	67	214656
15	208	6,8			166	532480	374	1198080
16	8	6,9			7	22528	15	48128
17	138	7,1			153	490176	291	931776
18	133	7,2			156	497952	289	923552
19	165	7,2			205	654720	370	1182720
20	54	7,3			71	226368	125	399168
21	144	7,5	26	82944	220	705024	364	1165824
22	45	7,7	14	46080	75	240480	120	384480
23	161	7,7	53	170016	270	865536	431	1380736
24	196	7,7	76	244608	341	1091328	537	1718528
25	130	7,8	52	166400	228	728000	358	1144000
26	167	7,8	72	229792	297	951232	464	1485632
27	81	7,9	43	137376	152	487296	233	746496
28	108	7,9	60	193536	206	660096	314	1005696
29	119	8,0	81	258944	242	773024	361	1153824
30	188	8,2	158	505344	412	1317504	600	1919104
31	27	8,2	23	72576	59	189216	86	275616
32	49	8,3	45	144256	111	355936	160	512736
33	66	8,4	67	213312	156	498432	222	709632
34	137	8,4	147	469088	332	1060928	469	1499328
35	55	8,6	68	216480	142	454080	197	630080
36	120	8,6	154	491520	316	1009920	436	1393920
37	202	8,8	297	950208	570	1822848	772	2469248
38	183	8,9	278	890112	525	1680672	708	2266272
39	310	9,0	515	1646720	933	2985920	1243	3977920
40	293	9,1	510	1631424	905	2897184	1198	3834784
41	50	9,2	91	289600	158	505600	208	665600
42	88	9,5	187	596992	305	977152	393	1258752
43	69	9,5	147	470304	240	768384	309	989184
44	32	9,6	72	229376	115	367616	147	470016
45	193	9,8	471	1506944	731	2340704	924	2958304
46	52	10,9	185	590720	255	815360	307	981760
	6.710	7,35	3.889	12.444.672	9.590	30.689.408	1.5913	50.921.760

Det fremgår af tabel 7, at såfremt alle afdelinger med lang PGI for TKA kunne sænke PGI til landsgennemsnittet (8,0 dage), så ville der kunne frigøres 2.558 sengedage svarende til en ressourcefrigørelse på 8,2 millioner kr. årligt (en sengedag er estimeret til 3.200 kr. pr dag jf. metode afsnittet). Hvis PGI kunne sænkes til seks dage var tallene 8.489 sengedage hhv. 27,2 millioner kr., og ved fem dage var tallene 12.438 sengedage hhv. 39,8 millioner kr. årligt.

Tabel 7 – TKA 2004

Afd	Antal	PGI	Dage >8	Ekstra* kr	Dage >7	Ekstra* kr.	Dage >6	Ekstra* kr.	Dage >5	Ekstra* kr.
1	135	4,4								
2	35	5,7							23	73584
3	105	5,8							83	265440
4	195	5,8							163	521664
5	27	6,1							4	12787
6	105	6,4							45	144144
7	110	6,5							58	186560
8	156	6,6							100	318989
9	221	6,9							188	601827
10	292	7,0							278	889549
11	70	7,2			11	35840	81	259840	151	483840
12	105	7,2			21	67200	126	403200	231	739200
13	196	7,5			96	307328	292	934528	488	1561728
14	8	7,5			4	12800	12	38400	20	64000
15	29	7,6			16	51226	45	144026	74	236826
16	15	7,8			12	38400	27	86400	42	134400
17	99	7,8			80	255974	179	572774	278	889574
18	110	8,0	2	6336	112	358336	222	710336	332	1062336
19	120	8,0	5	16128	125	400128	245	784128	365	1168128
20	93	8,1	13	41664	106	339264	199	636864	292	934464
21	208	8,3	54	173056	262	838656	470	1504256	678	2169856
22	301	8,3	80	256211	381	1219411	682	2182611	983	3145811
23	81	8,4	30	95904	111	355104	192	614304	273	873504
24	62	8,4	25	79955	87	278355	149	476755	211	675155
25	38	8,6	23	73568	61	195168	99	316768	137	438368
26	6	8,7	4	12806	10	32006	16	51206	22	70406
27	94	8,9	84	268915	178	569715	272	870515	366	1171315
28	235	9,1	270	864048	505	1616048	740	2368048	975	3120048
29	70	9,2	86	275296	156	499296	226	723296	296	947296
30	109	9,3	139	444720	248	793520	357	1142320	466	1491120
31	53	9,4	72	230317	125	399917	178	569517	231	739117
32	181	9,4	253	809722	434	1388922	615	1968122	796	2547322
33	41	9,6	65	207952	106	339152	147	470352	188	601552
34	11	9,9	21	67197	32	102397	43	137597	54	172799
35	48	10,0	95	303974	143	457574	191	611174	239	764774
36	162	10,0	324	1036800	486	1555200	648	2073600	810	2592000
37	21	10,1	43	137760	64	204960	85	272160	106	339360
38	27	10,9	78	249696	105	336096	132	422496	159	508896
39	33	11,5	114	364320	147	469920	180	575520	213	681120
40	125	12,7	591	1892000	716	2292000	841	2692000	966	3092000
41	18	12,8	87	278208	105	335808	123	393408	141	451008
Total	4150	8,0	2.558	8.186.554	5.046	16.145.722	8.488	27.160.378	12.437	39.797.066

Sammenlagt ville der kunne frigøres ca. 28.000 sengedage årligt svarende til en estimeret værdi af ca. 90 millioner kr., såfremt landets ortopædkirurgiske afdelinger sænkede PGI efter THA og TKA operationer til fem dage eller mindre. Det skal dog understreges, at der ikke er taget hensyn til forskelle i antal genindlæggelser for TKA patienter.

5.4.2 Omkostningsminimeringsanalyse fra COWI

Der henvises til appendiks 1, som er en økonomisk analyse fra COWI. Analysen ser på den potentielle forskel i omkostninger ved at anvende de to forskellige patientforløb (accelererede vs konventionelle).

5.5. Udvælgelse af afdelinger til ekstern audit ud fra LPR data i 4. kvartal 2003

Sygehusafdelingerne blev sorteret iht. PGI i 4. kvartal 2003 ud fra LPR data og opstillet i en tabel. Der henvises i øvrigt til uddybningen under metodeafsnittet. Tabel 8 og 9 viser resultaterne for hhv. THA og TKA. Afdelingerne er anonymiserede.

Tabel 8 - THA Operationsdato i år 2003 (Operationskoder NFB 20, 30 og 40)

Afd.	1.Q		2.Q		3.Q		4.Q		Total	
	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.
1 **	80	4,8	50	7,0	45	5,2	50	4,5	225	5,3
2	30	6,3	27	6,4	29	5,7	22	5,0	108	5,9
3	59	5,9	47	7,3	53	5,2	45	6,8	204	6,3
4	43	7,3	31	7,0	31	5,8	40	5,8	145	6,5
5	48	6,9	61	6,4	52	7,0	49	6,2	210	6,6
6	45	6,5	35	7,0	24	7,3	35	6,4	139	6,8
7	13	6,5	21	7,1	9	6,3	4	7,0	47	6,8
8	45	7,4	51	7,2	42	6,8	48	6,3	186	7,0
9	65	7,3	46	6,8	25	7,7	47	6,7	183	7,1
10	94	7,2	97	7,3	86	6,9	102	7,2	379	7,2
11	37	7,1	24	6,5	33	10,1	36	5,1	130	7,2
12	53	6,8	38	7,0	58	7,6	50	7,2	199	7,2
13	32	7,4	21	7,5	23	7,1	30	6,8	106	7,2
14	73	7,7	59	7,2	50	6,9	77	7,1	259	7,2
15	36	8,0	26	6,8	22	7,2	35	6,8	119	7,2
16	1	8,0	3	4,7	1	6,0	3	10,0	8	7,3
17	120	7,8	66	7,5	79	7,5	89	6,6	354	7,4
18	7	8,0	7	8,7	4	7,5	3	6,7	21	8,0
19	4	3,7	10	11,3	9	5,6	7	9,1	30	8,1
20	26	8,3	23	10,0	20	7,1	29	7,3	98	8,2
21*	19	8,4	12	8,0	0	0,0	0	0,0	31	8,3
22	23	8,6	10	8,2	22	8,9	25	7,6	80	8,3
23	39	8,7	27	7,5	26	6,7	31	9,9	123	8,3
24	33	8,3	21	8,2	17	8,1	37	8,6	108	8,4
25	13	8,2	13	9,2	12	9,2	22	7,7	60	8,4
26	35	9,2	31	9,5	40	7,7	43	7,7	149	8,4
27	30	9,1	25	9,0	18	8,3	37	8,2	110	8,6
28	20	8,2	19	9,2	21	9,3	19	8,1	79	8,7
29	23	9,7	22	7,6	24	9,5	19	7,7	88	8,7
30*	6	8,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	8,8
31	70	8,7	46	8,5	17	9,4	47	9,2	180	8,9
32	39	8,0	22	10,7	15	7,6	28	9,4	104	8,9
33	78	9,4	70	9,6	68	8,3	69	8,9	285	9,1
34	43	8,0	33	11,7	30	10,1	45	7,8	151	9,2
35	42	9,9	33	9,7	54	8,7	61	9,1	190	9,3
36*	26	9,2	16	9,6	18	9,1	0	0,0	60	9,3
37	26	8,5	21	11,1	23	9,5	33	8,7	103	9,3
38	43	10,6	19	7,0	22	8,5	17	10,2	101	9,4
39	29	9,7	21	11,6	21	8,4	16	7,6	87	9,4
40	29	9,5	24	8,4	25	9,4	24	10,9	102	9,5
41	120	9,1	81	10,4	70	10,4	77	9,6	348	9,8
42	7	9,0	11	9,2	9	11,0	6	10,2	33	9,8
43	42	10,6	26	11,3	38	9,3	48	8,8	154	9,8
44	9	9,4	12	9,5	10	11,7	10	8,8	41	9,9
45	15	10,9	12	9,4	15	9,3	6	12,2	48	10,2
46	36	10,3	29	11,4	30	10,4	46	11,9	141	11,1
47	47	13,8	32	13,3	39	10,8	37	8,4	155	11,7
48*	17	13,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	17	13,0
Total	1870	8,3	1431	8,4	1379	8,0	1604	7,7	6284	8,1

**Hovedparten af ptt. overflyttes dag 5 *Aktivitet ophørt i 2003.

Gråskravering betyder at afdelingen er udvalgt til ekstern audit

5.5.1 Kommentar til tabel 8 – THA i 2003

I 2003 udførtes primære THA på 50 sygehusafdelinger i Danmark. Fire afdelinger var private klinikker/hospitaler. I 4. kvartal 2003 var aktiviteterne ophørt på fire afdelinger, hvorfor antal aktive afdelinger var reduceret til 46 ved udgangen af 2003. Data fra én privatklinik viste urealistisk lange indlæggelsestider, mens data fra en anden privat klinik var ekstremt korte (jf. bilag 1). Disse afdelinger er udeladt af tabellen, som derfor kun omfatter 48 afdelinger (heraf er fire afdelinger nedlagt ved udgangen af 2003). Tabel 8 viser herefter:

- At PGI efter THA i hele 2003 på landsplan er 8,1 dag - variation fra 5,9⁶ til 13,0 dage (et offentligt sygehus med i alt 17 operationer, som er nedlagt i 2003).
- At der sker et fald i PGI hen over året fra 8,3 dage i første kvartal til 7,7 dage i fjerde kvartal.
- At 31 ud af 44 aktive sygehusafdelinger ved udgangen af 2003 udførte over 100 operationer årligt, at otte sygehusafdelinger udførte over 200 operationer og tre sygehusafdelinger udførte over 300 operationer årligt.
- At seks sygehusafdelinger (13%) - heraf to private hospitaler - har PGI på under syv dage (sygehuset der overflytter patienter er ikke medtalt), mens 16 sygehusafdelinger (33%) har PGI, som overstiger ni dage i 2003.

Ud fra udvælgelseskriterier (jvf. metodeafsnittet), så skulle afdelingerne have et volumen på mindst 100 THA i 2003 samt være blandt de tre afdelinger med de kortest hhv. tre afdelinger med de længst PGI i 4. kvartal 2003. Derved skulle afd. 1, 2 og 11 være valgt til den eksterne audit som repræsentanter for afdelinger med kort PGI. Men da afd. 1 – jvf. fodnote 3 - overflyttede mange af sine patienter dag 5 til genoptræning på et nærliggende sygehus, blev denne afdeling udelukket, og i stedet valgtes afd. 4 på listen. Som repræsentanter for afdelinger med de tre længste PGI valgtes afdeling nr. 38, 40 og 46 fra listen.

5.5.2 Kommentar til tabel 9 - TKA i 2003

I 2003 udførtes primære TKA på 45 sygehusafdelinger i Danmark. Fire af afdelingerne var privat klinikker/hospitaler. I 4. kvartal 2003 var aktiviteterne ophørt på fire afdelinger og en femte afdeling (privat klinik) havde ingen operationer i 4. kvartal, men dette skyldtes så vidt vides ikke, at aktiviteterne var nedlagt. Antal aktive afdelinger var således reduceret til 40 ved udgangen af 2003. Eftersom data fra én privatklinik ikke var korrekt anført (urealistisk lang PGI), og data fra en anden privat klinik (uden aktivitet i 4. kvartal) var ekstremt korte (jf. bilag 1), er disse afdelinger udeladt af tabellen, som derfor kun omfatter 43 afdelinger (heraf er fire afdelinger nedlagt ved udgangen af 2003). Tabel 9 viser herefter:

- At PGI efter TKA i hele 2003 på landsplan var 8,7 dage med en variation fra 6,3 til 13,2 dage.
- At der er sket et fald i PGI hen over året fra 8,9 dage i første kvartal til 8,2 dage i fjerde kvartal.
- At 28 sygehusafdelinger ud af 38 aktive afdelinger ved udgangen af 2003 udførte over 50 operationer årligt, at 16 sygehusafdelinger udførte over 100 operationer og 4 sygehusafdelinger udførte over 200 operationer årligt.
- At tre sygehusafdelinger (7%) - heraf ét privat hospital - har PGI på 7 dage eller mindre i 2003, mens 23 sygehusafdelinger (54%) har PGI, som overstiger 9 dage.

⁶ Afdelingen med 5,3 dage kunne ikke anerkendes, idet en stor andel af patienterne overførtes til genoptræning under indlæggelse på et andet sygehus i 2003.

Ud fra udvælgelseskriterier (jvf. metodeafsnittet), så skulle afdelingerne have et volumen på mindst 50 TKA i 2003 samt være blandt de tre afdelinger med de korteste hhv. tre afdelinger med de længste PGI i 4. kvartal 2003. Dermed blev afd. 1, 2 og 8 på listen valgt til den eksterne audit som repræsentanter for afdelinger med kort PGI. Som repræsentanter for afdelinger med lang PGI blev nr. 24, 32 og 43 på listen valgt.

Tabel 9 - TKA Operationsdato i år 2003 (Operationskoder NGB 20, 30 og 40)

	1.Q		2.Q		3.Q		4.Q		Total	
	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.	Antal	Gnm.
1	34	6,6	8	6,4	13	6,2	11	5,3	66	6,3
2	42	6,5	31	8,6	21	6,6	37	4,2	131	6,4
3	30	6,5	16	6,9	19	6,8	23	7,3	88	6,9
4	17	7,1	7	7,1	9	5,8	14	7,5	47	7,0
5	32	6,9	28	7,6	50	7,2	44	6,8	154	7,1
6	30	7,4	18	7,7	23	7,5	32	6,5	103	7,2
7	46	8,4	28	7,1	38	6,3	67	6,9	179	7,2
8	29	9,4	29	9,1	31	6,6	55	5,9	144	7,4
9	31	7,1	46	7,7	33	7,3	40	7,5	150	7,4
10	9	8,2	8	5,8	8	6,5	9	9,6	34	7,6
11	33	6,9	22	7,5	28	8,1	28	8,1	111	7,6
12	17	8,9	17	7,9	14	7,0	14	7,0	62	7,8
13	4	8,0	1	8,0	5	7,8	1	7,0	11	7,8
14	108	7,7	67	7,9	72	8,0	65	7,7	312	7,8
15	6	8,0	1	8,0	3	7,7	1	8,0	11	7,9
16*	6	8,0	-	-	-	-	-	-	6	8,0
17	96	8,5	5	7,4	68	8,3	67	7,6	236	8,1
18	57	8,8	37	8,3	33	6,9	43	9,0	170	8,4
19	18	8,1	12	8,6	14	9,3	13	8,4	57	8,6
20	23	7,0	10	10,6	17	11,2	19	8,0	69	8,8
21	39	8,2	35	8,8	20	12,0	24	8,5	118	9,1
22	40	9,5	32	9,9	32	8,6	20	9,2	124	9,3
23	81	9,8	68	9,3	48	9,1	62	9,7	259	9,5
24	28	8,6	20	9,2	13	8,9	16	12,1	77	9,5
25	67	9,0	47	9,5	41	11,5	56	9,0	211	9,6
26	12	10,0	13	10,8	7	7,7	12	9,3	44	9,7
27	22	11,9	19	8,7	-	-	27	9,0	68	9,8
28	25	11,5	16	9,4	17	9,8	25	8,7	83	9,9
29	10	10,1	4	9,0	3	11,7	5	9,8	22	10,0
30	31	11,4	33	9,9	15	8,5	30	10,0	109	10,2
31	29	9,6	20	15,6	27	9,3	35	8,2	111	10,2
32	26	9,6	23	10,1	18	10,7	31	10,7	98	10,2
33	3	10,3	2	10,0	4	11,5	1	10,0	10	10,7
34	9	15,3	8	7,1	6	12,3	6	8,2	29	11,0
35	7	10,3	3	9,7	5	12,6	5	11,4	20	11,1
36*	34	9,8	28	12,3	22	11,5	-	-	84	11,1
37	14	17,7	16	9,4	17	9,9	21	10,1	68	11,4
38	10	11,2	6	12,7	5	12,6	8	11,0	29	11,7
39*	12	11,9	0	-	-	-	-	-	12	11,9
40	35	12,9	21	15,1	14	9,4	16	7,9	86	11,9
41	-	-	-	-	1	17,0	1	8,0	2	12,5
42*	9	12,6	2	12,5	-	-	-	-	11	12,5
43	10	11,7	7	16,0	5	17,8	30	12,3	52	13,2
Total	1221	8,9	814	9,1	819	8,5	1014	8,2	3868	8,7

*Aktivitet ophørt i 2003.

Sammenfatning – Udvalgelse af afdelinger til audit:

- Tre afdelinger med landets korteste hhv. tre afdelinger med landets længste PGI i 4. kvartal 2003 samt et kirurgisk volumen på over 100 THA operationer blev identificeret.
- Tre afdelinger med landets korteste hhv. tre afdelinger med landets længste PGI i 4. kvartal 2003 samt et kirurgisk volumen på over 50 TKA operationer blev identificeret.
- Otte afdelinger kom til at indgå i den eksterne audit, idet fire afdelinger blev udtaget både mht. THA og TKA, mens fire afdelinger kun var udtaget med enten THA eller TKA.

5.6. Ekstern audit af udvalgte afdelinger

Den eksterne audit udførtes over en periode fra november 2004 til juni 2005, idet afdelingens skriftlige materialer først blev tilsendt til gennemlæsning. Dernæst foretog konsulenterne journalaudit (inkl. sygeplejekardex, fysioterapeut notater m.m.) på afdelingen med efterfølgende interview af de faglige ansvarlige for THA hhv. TKA gennemførtes over nogle dage. Fokusgruppeinterviewene udførtes ca. 3-5 måneder efter journalaudits gennemførsel og er gennemgået i afsnit 5.7.

Alle otte afdelinger stillede velvilligt op til de eksterne audit, men én afdeling (benævnt afd. Q) kunne ikke helt levere det ønskede antal journaler til den eksterne audit, hvilket formentlig skyldes, at afdelingen havde haft en kraftig nedgang i den relevante patientgruppe året forud for den eksterne audits gennemførelse. Samme afdeling var ikke i stand til at deltage i patient tilfredshedsundersøgelsen, idet afdelingen ikke kunne frembringe en navne- og adresseliste over patienter med de relevante diagnosekoder.

Bortset fra ovenstående problemer var afdelingerne i stand til at imødekomme de opstillede krav til deltagelsen i den eksterne audit. Det skal særligt fremhæves, at samtlige faglige ledelser og personalet udvalgt til fokusgrupperne alle medvirkede positivt og med en åben holdning ved de kvalitative interview.

Bilag 6 og 7 er en skematisk gennemgang af de fokuspunkter, som blev evalueret ved den eksterne audit på grundlag af:

- En gennemgang af alt skriftligt materiale/dokumentation om patientforløbene.
- En journalaudit inkl. sygeplejekardex og fysioterapeut notater samt evt. tjeklister.
- Kvalitative interviews med afdelingernes faglige ledelse. Ved interviews med de faglige ledelser deltog 3-5 medarbejdere pr. afdeling (i alt 30 medarbejdere).

Den følgende gennemgang vil være baseret på bilag 6 og 7, som repræsenterer aktiviteter i 2004. I nogle tilfælde er der medtaget bemærkninger om ændringer foretaget i 2005. Bilagene har været udsendt til samtlige faglige ledelser på de otte ortopædkirurgiske afdelinger mhp. rettelser af evt. fejl og misforståelser.

Afd. R og O havde ved den eksterne audit PGI på 6-8 dage (THA patienter). Ekspertgruppen bag nærværende rapport har valgt at betegne THA patienter på afd. R og O som mellemlange forløb, der er blevet gråskraveret i tabeller i de efterfølgende afsnit.

5.6.1 Organisation og ledelse

5.6.1.1 Accelererede forløb, nøglepersoner, Joint Care (JC)

Accelererede forløb, ildsjæle, Joint Care	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Er 'accelererede' patientforløb indført?	+	+	+	(+)	(+)	-	-	-
Er forløb faciliteret/styret af nøglepersoner?	+	(+)	+	+	-	-	-	-
Anvendes principper for Joint Care*?	-	-	+	-	(+)	-	-	-
Hvilken PGI for THA fremgik af LPR-data i 2004	4,6	5,0		6,3	7,8		9,8	8,6
Hvilken PGI for TKA fremgik af LPR-data i 2004	4,4	5,7	5,8			10,0	12,7	9,6

+* Kun accelererede forløb for Joint Care patienter; (+) Usikkert om afd. kan leve op til det anførte.

Joint Care*: Der er kun spurgt til dette princip. Afdelinger kan anvende andre principper.

Afd. X, Y og S (kun JC-patienterne på afd. S) har 'accelererede' patientforløb, hvor et markant flertal af patienterne normalt udskrives inden for 4-6 dage (både THA og TKA patienter).

Patientforløbene på afdelingerne X, S og R var drevet frem af 1-2 enkeltpersoner, som i høj grad havde æren for, at de accelererede forløb var implementerede. Det var de (den) fagligt ansvarlige for patientforløbene, som stod frem som 'ildsjæle'. På afd. Y var det sværere at pege på enkeltpersoner. Afd. Y havde accelereret sine forløb allerede i 1999, og forløbene var tværfagligt indarbejdet i alle personalegrupper, så der var formentlig ikke behov for at ildsjæle stod frem.

Afd. O var specielt derved, at afdelingen i 1999 havde indført det, som måske kunne betegnes som accelererede forløb med indførelse af tillempet JC-principper. Afdelingen havde ikke fastholdt accelerationen af patientforløb i 2003 (en landets tre længste PGI), men ved den eksterne audit kunne auditørerne konstatere, at der i 2004 (især siden sommeren 2004 ifølge de interviewede) var sket en markant forkortelse af PGI. JC-principper levede afd. O reelt kun op til i den indledende fase før operationen (bl.a. det fælles patientinformationsmøde). Under indlæggelsen kunne afdelingen ikke opretholde JC-principperne, idet patienter ofte var fordelt rundt på afdelingen mellem akutte og elektive patienter.

De øvrige afdelinger (T, Q og Z) havde ved første audit besøg konventionelle patientforløb uden 'ildsjæle' til at gå forrest i optimeringen af patientforløbene. Men ved de efterfølgende eksterne audit (fokusgruppeinterviews med repræsentanter for de tre faggrupper: læger, plejen og fysioterapien) viste det sig, at personalet var blevet meget opmærksomt på fordelene ved at optimere/-accelerere forløbene. Især afd. T havde ændret markant på rutinerne efter at have sendt personalet på studiebesøg på bl.a. afd. X og S. Ved fokusgruppeinterviewene fremhævede personalet på flere afdelinger, at netop den eksterne audit havde gjort dem meget opmærksomme på de nye muligheder og sat nye aktiviteter i gang.

Sammenfatning:

- To afdelinger med kort PGI havde 'ildsjæle' til at implementere og fastholde de 'accelererede' patientforløb, mens en afdeling havde haft accelererede forløb så længe, at et tværfagligt personale som en rutine fastholdt accelererede forløb.
- JC-forløb var implementeret i fuld udstrækning på én af de otte auditerede afdelinger.
- Ekstern audit af afdelinger med lang PGI medvirker positivt til, at disse afdelinger optimerer patientforløb.

5.6.1.2 Selektres ptt. før indlæggelsen og/eller sker der overflytning til andre afdelinger?

Ved interview med personale på nogle afdelinger med lange PGI blev det af og til fremført, at afdelinger med korte PGI opnåede deres resultater, fordi patienter selekteredes før operationen og/eller fordi patienter overflyttedes til andre afdelinger, hvorved der fremkom en kortere PGI end reelt. Afdeling nr. 1 på listen over korte PGI for THA (jvf. tabel 8 side 25) blev netop udelukket fra den eksterne audit, fordi afdelingen overflyttede sine patienter efter ca. fem dage til en anden afdeling.

I det efterfølgende er ovenstående kritik punkter gennemgået for afdelingerne udtaget til den eksterne audit (jvf. bilag 6 og 7).

Afd. X med de korteste PGI for både THA og TKA havde ingen selektion af patienter før operationen og overflyttede kun i specielle tilfælde patienter til andre afdelinger i det postoperative forløb. Det samme var tilfældet for afd. Y, men da afd. Y er et privat hospital, kan det ikke udelukkes, at det er de mest 'aktive/friske' patienter, som søger det private hospital.

Afd. S udvælger 'egnede' patienter til at indgå i et Joint Care forløb, men da de øvrige patienter indgår i konventionelle forløb på samme afdeling har dette ingen betydning for PGI på afd. S.

Afd. R overflyttede i et relativt begrænset omfang patienter til et andet sygehus, såfremt de tilhørte dette sygehus lokalområde. Dette var pga. en lokalafstale, som krævede denne ordning for at sikre det lokale sygehus overlevelse. Det kunne ellers klart dokumenteres, at patienter som fik forløbet fortsat på det lokale sygehus fik væsentlig længere indlæggelsestider til trods for, at der ikke var anden forskel på patienterne end deres geografiske tilhørsforhold. Auditøren har vurderet, at ovenstående praksis har så ringe indflydelse på den samlede PGI (vedrører få patienter ud af den samlede produktion), at PGI formentlig kun skal opjusteres marginalt.

Afd. O har i 2003 og i en del af 2004 haft et patienthotel, hvor patienterne overflyttedes til efter ca. 5-7 dage, men indlæggelsesdagene på hotellet blev talt med i beregningen af afdelingens PGI for disse patienter. Afd. O har i 2005 stort set ophørt med at anvende patienthotellet, idet patienter i stedet udskrives til hjemmet efter ca. 5-7 dage. Patienthotellet har således reelt ophørt med at have nogen betydning for patientforløbet for alloplastik patienterne.

Afd. Z selekterer sine patienter internt, idet ukomplicerede patienter opereres på et sygehus uden intensiv afd., mens de øvrige opereres på et sygehus med intensiv afdeling. Da patienterne på de to afsnit opgøres samlet i LPR for afdelingen, så har dette ikke betydning for tolkningen af indlæggelsesvarigheden. Det fik nogen betydning for den eksterne audit, idet plejen, fysio- og ergoterapeuterne, som blev interviewet, alle kom fra afsnittet med længst PGI. Lægerne havde deres gang på begge afsnit, og journalerne udtaget til audit var fra begge afsnit.

Afd. T har ligeledes en vis selektion, idet kun de ukomplicerede patienter opereres på afsnittet, mens de komplicerede tages på afsnittet med tilhørende intensiv afd. Men da afd. T i forvejen var medtaget i den eksterne audit pga. en af landets længste PGI, så er nævnte selektion irrelevant.

Interviewede på afd. Q fremhævede, at de havde lang PGI pga. af lange ventetider, hvorved der skete en 'negativ' selektion. De mest friske patienter søgte over til andre afdelinger for at blive opereret, mens de mest 'tunge' patienter i stedet blev opereret på afdelingen. De 'tunge' patienter blev i øvrigt yderligere svækket i ventetiden, som forringede den muskulære kapacitet og dermed svækkede den postoperative genoptræningsevne.

Sammenfatning:

- Evt. overflytning af patienter postoperativt har ingen indflydelse på den eksterne audit af de udvalgte afdelinger.
- Selektion af patienter forud for operationen har ikke betydning på seks af otte afdelinger. En 'negativ' selektion på afd. Q kan ikke helt udelukkes, idet de mest svækkede patienter muligvis ophobede sig her pga. lange ventetider. En 'positiv' patient selektion på afd. Y kan ikke helt udelukkes (privat hospital), idet de mest 'friske' patienter måske opsøger privat hospital. Det skønnes, at effekten af en evt. selektion har marginal betydning for den eksterne audit. Auditørerne har endvidere i et vist omfang frasorteret komplicerede forløb ved den eksterne journalaudit (jvf. metodebeskrivelsen), idet ønsket har været at fokusere på de ukomplicerede patientforløb.

5.6.1.3 Samles alloplastik patienter i en enhed? Hvordan er de fysiske rammer?

Afd. X er eneste afdeling med et decideret elektivt alloplastik afsnit (foruden elektive rygpatienter), hvor alloplastik patienter er samlet til de samme stuer (grupper) under indlæggelsen. Der er gode fysiske rammer herunder et træningsafsnit i tilknytning til selve afsnittet.

Elektivt afsnit, samling af ptt. og fysiske rammer	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Elektivt afsnit, som ikke modtager akutte patienter?	+	+	(+)	-	-	-	-	-
Samles alloplastik patienter i en gruppe på et afsnit?	+	-	(+)	-	-	-	-	-
Er alloplastik patienter rutinemæssigt samlet på samme stue?	+	-	(+)	-	-	-	-	-
*Gode fysiske rammer ved audit i 2004/2005?	+	+	+	+	-	+	-	-
*Træningslokale i tilknytning til sengeafsnittet?	+	-	-	+	+	-	-	-

(+): JC patienter har disse forhold, men ikke patienter i et konventionelt forløb.

+*: For enden af gangen findes mindre område med lidt plads.

-*: Lokale indrettes i 2005.

Afd. Y er som tidligere omtalt speciel, idet afdelingen – på et privat hospital - kun har elektive patienter, som til gengæld omfatter en lang række specialer. Alloplastik patienter opereres med kort ventetid, hvorfor afdelingen normalt ikke har mulighed for at samle patienterne. Der er gode fysiske rammer, men eftersom fysioterapeuternes træningslokale er placeret langt fra afdelingen, så anvender man i stedet nærmiljøet (f.eks. nærliggende trapper), når der skal trænes.

Afd. S opererer hver mandag fire 'accelererede Joint Care knæalloplastik patienter', som samles på en stue (fire pladser – mænd og kvinder på samme stue). Rummet ved siden af stuen anvendes til dagligstue, hvor de fire patienter opholder sig om dagen i specialindkøbte stole, som er beregnet til knæalloplastik patienter. De konventionelle patienter er placeret blandt de øvrige akutte og elektive patienter på resten af afdelingen. Der er gode fysiske rammer. Fysioterapeuterne træner patienterne i nærmiljøet og føler ikke, at de har brug for et specielt træningslokale.

De øvrige afdelinger R, O, Z, T og Q var alle større ortopædkirurgiske afdelinger med indtag af akutte og elektive patienter. De interviewede tillagde det en vis betydning, om en afdeling havde et akut indtag af patienter samtidig med elektive patienter. Akutte patienter tog ofte personalets opmærksomhed, hvorved de elektive forløb ikke blev helt så optimale som ønsket.

Afdelingerne O, Z og Q havde alle begrænsede pladsforhold på stuer med snævre rammer for toilet og badeforhold. Afd. O havde et træningslokale på afdelingen, afd. R havde et område forenden af gangen som kunne anvendes til træning og afd. T fik netop (sommeren 2005) oprettet et

stort træningslokale i tilknytning til afdelingen, så man ikke skulle transportere patienterne over til fysioterapeuternes træningslokale.

Sammenfatning:

- To afdelinger (X og Y) med landets korteste PGI modtog kun elektive patienter, mens de øvrige seks afdelinger ligeledes modtog akutte patienter.
- Fire afdelinger med kort PGI havde gode fysiske rammer i modsætning til afdelinger med lang PGI, hvor kun én afdeling (afd. T) havde gode fysiske rammer.
- Tre af otte afdelinger (afd. X, R og O) havde træningslokale tilknyttet afdelingen. Flere af de øvrige afdelinger – heraf to med kort PGI (afd. Y og S) – udtrykte ikke et specielt behov for træningslokale, idet man klarede genoptræningen uden dette.

5.6.1.4 Afdelingernes skriftlige materiale, som beskriver patientforløb

Der var stor variation i afdelingernes skriftlige materiale. Nedenstående tabel giver en oversigt over omfanget af skriftlige patientforløbsbeskrivelser og evt. anvendelse af tjeklister. Patientforløbsbeskrivelserne omfattede alle faggrupper (læger, plejen, fysio- og evt. ergoterapeuter).

Skriftlige forløbsbeskrivelser	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Findes skriftligt materiale i 2004, som beskriver patientforløb?	+	-	+	+	+	-	+	-*
*Er materialet en sammenhængende beskrivelse?	+	-	+	+	-	-	-	-
*Er materialet opdateret?	+	-	+	+	-	-	-**	-
Er det skriftlige materiale kendt og brugt i det daglige arbejde?	+	-	+	+	(+)	-	(+)	-
Er relevante tjeklister taget i anvendelse i det daglige?	+	+	+	-	-	+	-	-

-*: Materiale udarbejdes i 2005

-**: Materialet først opdateret i 2005

(+): Materialet blev først udleveret ved fokusgruppeinterview i 2005. Materialet var først opdateret efter den eksterne audit i 2004. Ved den eksterne audit i 2004 kunne skriftligt materialet tilsyneladende ikke fremskaffes.

På alle afdelinger fandtes skriftligt materiale, som direkte eller indirekte (f.eks. øvelsesprogrammer der udleveres til patienter) beskrev fysioterapeuters aktiviteter. Dette bliver ikke kommenteret yderligere.

Skriftligt materiale på fire afdelinger med kort/mellemlang PGI

Det skriftlige materiale bestod på afd. X og S (kort PGI) af sammenhængende og opdaterede tværfaglige patientforløbsbeskrivelser med tilhørende tjeklister.

Afd. R's (mellemlang PGI) patientforløbsbeskrivelse havde mere karakter af at være en samlet instruksbog, som systematisk præsenterede samtlige instrukser i samme logiske rækkefølge som i patientforløbet. Afd. R benyttede tjeklister i begrænset omfang.

På afd. Y (kort PGI) bestod det skriftlige materiale kun af tjeklister, der til gengæld afspejlede alle relevante aktiviteter i forløbene dag for dag. Det specielle ved afd. Y (et privat hospital) var, at afdelingen kun havde to ortopædkirurgiske speciallæger, at plejepersonalet kun bestod af sygeplejersker med lang erfaring på afdelingen, og at der kun var to fysioterapeuter (ligeledes med lang erfaring på afdelingen), hvorfor tjeklister var fuldt ud tilstrækkelige til at få det daglige arbejde til at fungere.

Ved de efterfølgende journal audit (inkl. gennemgang af plejens kardex, fysioterapeut notater og tjeklister) samt interviews med de faglige ledelser hhv. personale udvalgt til fokusgrupper var der et klart indtryk af, at det skriftlige materiale og/eller tjeklister var kendt og brugt i det daglige af personalet på afdelingerne med kort PGI.

Skriftligt materiale på fire afdelinger med mellemlang/lang PGI

Det skriftlige materiale var i et vist omfang beskrevet på afd. O og Z, men på afdeling O (mellemlang PGI) var materialet ikke opdateret siden 2001 (f.eks. var patientforløbet beskrevet med 12 indlæggelsesdage, selvom afdelingen aktuelt arbejdede efter et forløb på ca. 7 dage), og på afd. Z (lang PGI) var plejens 'køreplaner' (fra 1999) først lige blevet opdateret kort før fokusgruppeinterviewet i juni 2005. Afd. Z havde endvidere et kortfattet opdateret materiale, som beskrev hovedpunkter i patientforløbet herunder en nylig opdateret smerteinstruks, som blev udleveret i forbindelse med den eksterne journalaudit.

Ved fokusgruppeinterviewene gav personalet fra afd. O og Z udtryk for kendskab til det skriftlige materiale, som de angav at følge i det daglige, hvilket for afd. O's vedkommende næppe var tilfældet på de forældede områder. Det var auditørens samlede indtryk ud fra samtaler med de faglige ledelser på afd. O og Z samt ud fra journalaudit (inkl. gennemgang af plejens kardex, fysioterapeut notater og tjeklister), at det skriftlige materiale ikke havde samme centrale plads i det daglige arbejde, som tydeligvis var indtrykket ved audit af de fire førnævnte afdelinger (X, Y, S og R).

På de to sidste afdelinger (T og Q) med lang PGI fandtes kun sparsomt med skriftligt materiale. Afd. T havde tjeklister for de første tre dage, som anvendtes af plejen, mens plejen i afd. Q ikke umiddelbart kunne fremfinde noget skriftlig materiale, som beskrev håndteringen af alloplastik patienterne i det daglige.

Sammenfatning:

- Afdelinger med kort PGI (afd. X, Y og S) har i højere grad - end afdelinger med lang PGI (afd. T, Z og Q) - opdaterede tværfaglige patientforløbsbeskrivelser og/eller tjeklister, der følges af personalet.

5.6.1.5 Plejen – normering, ekstra ressourcer, udskiftning af plejepersonale, sygelighed

Plejenormen var stort set ens på samtlige afdelinger (ca. 1 person pr. døgn pr. seng). Dog havde afd. X en plejenorm ca. 15% lavere end de øvrige afdelinger. Afd. Y anvendte et specielt point-system⁷, som ikke umiddelbart var muligt at sammenholde med de andre plejenormer.

Plejens normering og sygelighed m.m.	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Afdelingens plejenorm (sygeplejersker pr. seng pr. døgn)	0,85	*	1,03	0,95	1,05	1	1	1
Har plejen fået ekstra ressourcer ved indførelse af accelererede forløb?	I starten	Nej	I starten	Nej	-	-	-	-
Udskiftning af plejepersonalet i 2004 (Ringe = R (< 15%); Middel = M (15-25%); Stor = S (over 25%))	R	R	R	M	M	S	?	S
Plejens sygefravær i 2004 i % af samlet fremmøde	2,9	2-3	3,4	4,5-5	6,3	4,7	?	6

*Se fodnote 4.

⁷ Fremmøde tilpasses efter et specielt pointsystem. En sygeplejerske i dagvagt svarer til 12 point og 17 point i aften-vagt. En alloplastik patient 'koster' 5 point de første dage og 2 point de sidste dage af indlæggelsen.

Afd. S fik ved indførelsen af de accelererede forløb tilført ekstra ressourcer, som siden hen blev fjernet igen, da de accelererede forløb var indkørt. Afd. X, Y og R har angiveligt ikke fået ekstra ressourcer i forbindelse med indførsel af accelererede forløb. Således har indførelsen af de accelererede forløb kun kortvarigt betydet ekstra tilførsel af ressourcer til plejen.

Afdelinger med kort PGI har ringe udskiftning og lavt sygefravær af plejepersonalet, hvilket ikke var tilfældet for de øvrige afdelinger.

Sammenfatning:

- Afdelinger med kort PGI har ikke bedre plejenorm end afdelinger med lang PGI.
- Det har kun kortvarigt været nødvendigt at indsætte ekstra plejeressourcer i forbindelse med indførelse af 'accelererede' patientforløb.
- Der var ringe udskiftning og lavt sygefravær af plejepersonalet på afdelinger med kort PGI.

5.6.2 Ambulant forløb forud for operation

5.6.2.1 Antal fremmøder, anvendt tid på patient

Der er forskelle i håndteringen af patienterne forud for operationen i 2004. Nedenstående tabel viser, at antal forambulante fremmøder varierer fra 1 til 3 gange. Tre afdelinger har ét ambulant formøde (afd. Y samt T og Q), mens én afdeling (afd. X) har tre. Tre afdelinger har patientseminar før operationen - afd. X og S (kort PGI) samt afd. O (mellemlang PGI).

Pt. fremmøder, anvendt tid før operation	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal amb. fremmøder før operationen i 2004?	3	1	2	2-3	2	1	2	1
1. møde: Speciallæge indstiller til operation?	+	+	+	+	+	+	+	+
1. møde: Antal min. som normalt anvendes?	20-25	30-60	20-25	20-25	20-25	30	20-25	20-25
1. møde: Bookes operationsdag samtidigt?	+	+	+	+	-	+	-	-
1. møde: Skriver speciallæge journal?	-	+	+	-	-	+	-	-
Afholdtes tværfaglige patientseminar i 2004?	+	-	(+)	-*	+	-	-	-
Informeres pt. 1. gang af en sygeplejerske i amb. (A), ved pt. seminar (S) eller ved indlæggelsen dagen før operation (df)?	A	df Lab.	A	A	S	A	df	df
Antal min., som sygepl. anvender i amb. på pt.	30	?	30	30	0	60	få	få
Informeres pt. 1. gang af en fysioterapeut i amb. (A), ved pt. seminar (S), ved indlæggelsen dagen før (df) eller dagen efter (de) operation?	S	A	S	-*	S	df	df	de
Samlet forberedelsestid (direkte pt.-kontakt) forud for indlæggelse til operation – groft anslået (timer)! NB! Anæstesilæge er ikke medregnet.	3	2	3	2-3	4	1,5	1	0,5
Hvornår indlægges patienter til operation – dagen før (df) eller samme dag (sd)	sd	df	df	df	df/sd	df	df	df

+*: På afd. O er det typisk en speciallæge, som skriver journalen ved 2. møde samtidig med patientseminar.

*: På afd. Q skriver en reservelæge journal på indlagte ptt. dagen før operationen. En speciallæge gennemgår patienten bagefter.

(+): På afd. S er pt.-seminar kun for JC-patienter.

-*: På afd. R indkaldes ca. halvdelen af patienterne til et holdmøde med fysio- og ergoterapeuter før indlæggelsen.

Den anden halvdel af patienterne møder først fysio- og ergoterapeuter dagen før operationen, hvor de er indlagt.

Lab.: På afd. Y er det typisk en laborant og ikke en sygeplejerske, som medvirker i ambulatoriet.

Alle afdelinger - på nær afd. Y og T - har afsat ca. 15 min. pr. pt. til mødet med speciallægen, som indstiller til operation, men i praksis anvender speciallægerne lidt længere tid (20-25 min.), når en patient skal indstilles til operation. På afd. S skriver speciallægen samtidig en journal.

På afd. Y (privat hospital) afsætter speciallægen 30 til 60 min. til at informere om operationen (forventninger, komplikationer etc.), booke et operationstidspunkt og skrive journal. En fysioterapeut og en anæstesilæge taler endvidere med patienten. Afd. Y har en laborant (ikke en sygeplejerske) til at hjælpe med klargøring af patienten i ambulatoriet. Næste fremmøde er indlæggelsen dagen før operationen. Samlet forberedelsestid (direkte patientkontakt) før indlæggelsen kan således groft anslås til maksimalt 2 timer.

Afdeling T minder i sin praksis om afd. Y. Her har speciallægen afsat 30 min. til de samme aktiviteter, som beskrevet under afd. Y. En anæstesilæge - men ikke en fysioterapeut - taler med patienten. En sygeplejerske fra sengeafdeling hjælper i ambulatoriet, hvor der anvendes fra 0,5 til 1,5 time på at vejlede og informere patienten. Næste fremmøde er indlæggelsen dagen før operationen. Samlet forberedelsestid (direkte patientkontakt) før indlæggelsen kan således groft anslås til ca. 1,5 time.

De største forskelle findes ved at sammenligne afd. Q med afd. X:

- Afd. Q har kun ét ambulant fremmøde - speciallægeambulatoriet, hvor der anvendes ca. 20-25 min. på at samtale med patienten og indstille til operation. Patienten får udleveret en skriftlig patientinformation, som i nogen grad er opdateret. En ambulatoriesygeplejerske anvender få minutter på at tale med patienten. Det er ikke muligt at booke patienten til en kendt operationsdag. Et indkaldelsesbrev med oplysning om operationstidspunkt sendes først til patienten en måneds tid før operationsdagen. Næste fremmøde er indlæggelsen dagen før operationen (meget lange ventetider i 2004), hvor der skrives journal, tages relevante blodprøver, tales med anæstesilæge og sygeplejerske fra sengeafdelingen og endelig gennemgår en bagvagt patienten. Patienten møder først fysioterapeuten dagen efter operationen. Samlet forberedelsestid (direkte patientkontakt) før indlæggelsen kan således anslås til ca. 30 min.
- Afd. X har tre ambulante møder med patienten før operationen. Det første ambulante møde med speciallægen svarer til afd. Q - bortset fra at patienten på afd. X modtager en gennemarbejdet opdateret patientinformationsbrochure og som regel kan aftale operationstidspunktet med speciallægen. Næste fremmøde på afd. X er ca. 3 uger før operationen, hvor en reserve-læge skriver journal, relevante kliniske parameter tages, en ambulatoriesygeplejerske taler med patienten (anvender ca. 30 min.). Sidste fremmøde på afd. X er patientseminaret (ca. 2 uger før operationen) af ca. 75 minutters varighed, hvor patienter og deres pårørende holdundervises af fysioterapeut, sygeplejerske og ortopædkirurg. Således informeres patienterne ca. tre timer forud for operationen, og patienten møder først op til operation på selve operationsdagen.

De øvrige afdelingers (S, R, O og Z) rutiner fremgår af ovenstående tabel. De fire afdelinger har to fremmøder, hvor afd. S og O's andet fremmøde er et patientseminar, mens afd. R og Z benytter det andet fremmøde til journalskrivning, anæstesitilsyn og øvrig klargøring til operation. Ca. halvdelen af afd. R's patienter indkaldes endvidere en 3. gang til et informationsmøde (hold) ved fysio- og ergoterapeuterne. Samlet forberedelsestid (direkte patientkontakt) før indlæggelsen fremgår af ovenstående tabel.

Sammenfatning:

Der er forskelle på patientkontakten forud for indlæggelsen til operation, hvor specielt afdelinger med lange PGI adskilte sig ved:

- at bruge mindst tid (direkte patientkontakt) på at informere patienter om forløbet – specielt afd. Z og Q.
- at der ikke kan bookes en operationsdag i samråd med patienten (afd. Z og Q). Dette er også tilfældet for afd. O med mellemlang PGI.
- at fysioterapeuter først så patienter dagen før operationen (afd. Z og T) hhv. dagen efter operationen (afd. Q).
- at en repræsentant for plejepersonalet først talte grundigt med patienterne dagen før operationen (afd. Z og Q). Dette var dog også tilfældet på afd. Y med kort PGI.

5.6.2.2 Skriftligt informationsmateriale

Nedenstående tabel viser, at alle afdelinger enten udleverer patient informationsfoldere i speciallæge ambulatoriet eller sender folderen til patienten inden mødet (afd. T). Folderne er blevet grundigt læst af auditørerne, og en hovedkonklusion er, at folderne er uens i omfang, opbygning og kvalitet. Da denne evaluering ikke har til opgave at foretage en analyse af folderne, vil auditørerne nøjes med nogle udvalgte kommentarer.

Patienternes skriftlige informationsmateriale	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Modtager patienterne skriftligt informationsmateriale ved mødet i amb. med speciallægen, når operationsindikationen er stillet?	+	+	+	+	+	+	+	+
Er skriftlig patient informationsmateriale opdateret iht. de faktiske forhold på afdelingen?	+	+	-*	+	+	+	(+)	(+)

+*: Informationsmaterialet tilsendes forud for 1. møde i amb.

-*: Informationsfolder for JC-patienter findes ikke i 2004. Folder til konventionelle forløb udleveres sammen med en projektbeskrivelse af JC-forløbet beregnet for personalet.

(+): Folderen er kun i nogen grad i overensstemmelse med de faktiske forhold (jvf. bilag 6 s. 10 samt bilag 7 s. 9).

Afd. X og T har ret forskellige informationsfoldere, men begge foldere er opdateret. Afd. Y har en kortfattet men dækkende information. Afd. S har et problem, som de er ved at løse (beskrivelse af konventionelle forløb til JC-patienter og udlevering af en projektbeskrivelse beregnet for personalet).

Afd. R og O - mellemlange PGI - havde enkelte misvisende oplysninger (jvf. bilag 6 s. 10). Eksempler på dette fremhæves i det følgende for afd. O:

- Støttestrømper omtales, men er afskaffet et år tidligere.
- Anvendelse af cement omtales til den ucementerede hofte.
- Der står anført, at 'Dræn fjernes efter 2-4 dage', men det fjernes normalt efter 1-2 dage.

Afd. Z og Q - lange PGI - havde efter auditørernes mening mangelfuld patient informationsmateriale. Ved fokusgruppeinterviewene gav personalet på afd. Z udtryk for, at deres informationsfolder ikke havde været opdateret i flere år, og at den ikke var helt i tråd med de faktiske forhold, hvorfor man egentlig ikke burde udlevere den. Men det var endnu ikke lykkedes afdelingen at få en opdateret folder, hvilket nedenstående citat fra fokusgruppeinterviewet udtrykker klart:

"De brochurer vi afleverer til patienterne er meget gamle. De stemmer ikke helt overens med de faktiske forhold. De nye brochurer er under udarbejdelse – det har de været meget længe. Jeg har for fire år siden været med til at revidere knæalloplastik brochuren, og den lægger stadigvæk på et skrivebord et eller andet sted."

Lignende bemærkninger fremkom ved fokusgruppeinterviewet på afd. Q, hvor man først i 2005 angiveligt havde fået opdateret sin patient informationsfolder:

"Alle de gange vi har forsøgt at indføre bedre information af patienterne har der ikke været ressourcer til dette."

"I vores gamle informationsfolder for hoftealloplastik patienter stod der 10-12 dage. Dvs. at patienterne troede allerede fra start, at de skulle være indlagt så længe, og det var selvfølgelig en fejl i informationen, men det var nu den, der blev brugt dengang."

Sammenfatning:

- Tre afdelinger (afd. X og Y med kort PGI hhv. afd. T med lang PGI) havde tilfredsstillende patient informationsmateriale.
- To afdelinger (afd. R og O med mellemlang PGI) havde tilfredsstillende patient informationsmateriale, som dog indeholdt enkelte afvigelser fra aktuel praksis.
- Tre afdelinger (afd. Z og Q med lang PGI samt afd. S med kort PGI) havde mangelfuldt patient informationsmateriale.

5.6.2.3 Er forventet indlæggelsesvarighed udmeldt

Fem ud af seks afdelinger angav den forventede indlæggelsesvarighed i informationsfolderne til TKA patienterne, mens kun to ud af seks afdelinger angav den forventede indlæggelsesvarighed i informationsfolderne til THA patienterne.

De to afdelinger, som har både skriftlig og mundtlig angivelse af indlæggelsesvarigheden til THA patienterne, har overensstemmelse i oplysningerne (afd. X og R).

THA indlæggelsesvarighed udmeldt?	Kort PGI			Lang PGI		
	X	Y	R	O	Z	Q
Hvilken forventede indlæggelsesvarighed fremgår af den skriftlige informationsfolder til THA patienten?	max. 5	-	5-8	-	-	-
Hvilken forventede indlæggelsesvarighed fremgår af personalets mundtlige information til THA patienter?	max. 5	5	5-8	7	Individuelt	7
Hvilken PGI fremgik af LPR-data i 2004	4,6	5,0	6,3	7,8	9,8	8,6

TKA indlæggelsesvarighed udmeldt?	Kort PGI			Lang PGI		
	X	Y	S	T	Z	Q
Hvilken forventede indlæggelsesvarighed fremgår af den skriftlige informationsfolder til TKA patienten?	max. 5	-	8-10*	8-14	2-3 uger	5-6
Hvilken forventede indlæggelsesvarighed fremgår af personalets mundtlige information til TKA patienter?	max. 5	5	5	6-10	Individuelt	7
Hvilken PGI fremgik af LPR-data i 4 kvartal 2003	4,4	5,7	5,8	10,0	12,7	9,6

*: 8-10 dage er inf. til konventionelle patientforløb. Ingen folder specifikt til JC-patienter, som er indlagt i 5 dage.

Kun afd. X har en samstemmende skriftlig og mundtlig information til deres *knæalloplastik* patienter. De øvrige afdelinger angiver forskellige oplysninger i den skriftlige hhv. mundtlige information (afd. Y undtaget, idet afdelingen ikke angiver en tidsramme i den skriftlige information). F.eks. angiver afd. Q 5-6 dage i folderen, ca. 7 dage ved den mundtlige information og i praksis

er PGI på 9,6 dage i 2004. Afd. Z har i sin folder angivet en indlæggelsesvarighed på 2-3 uger, hvilket dog er i overkanten sammenholdt med audit i 2004, hvor PGI er under to uger.

Sammenfatning:

- To af seks afdelinger angav den forventede indlæggelsesvarighed både skriftligt og mundtligt til THA patienter. Begge afdelinger (X og R) havde overensstemmelse i den skriftlige og mundtlige information. De øvrige fire afdelinger angav kun den forventede indlæggelsesvarighed i den mundtlige information til THA patienter.
- Fire af seks afdelinger gav forskellige informationer til TKA patienter, når deres skriftlige og mundtlige patient information sammenholdtes. Afd. X var den eneste afdeling, som havde samstemmende mundtlig og skriftlig information til TKA patienter, mens afd. Y kun mundtligt angav den forventede indlæggelsesvarighed.
- Der var stor variation (5 dage til 2-3 uger) fra afdeling til afdeling mht. angivelse af den forventede indlæggelsesvarighed i den skriftlige information til TKA patienter.

5.6.2.4 Træning, NSAID/acetylsalicylsyre før operationen

Afdelingerne med kort samt mellemlang PGI (på nær afd. Y, som opererede patienterne med meget kort varsel/ventetid) anbefalede træning af muskulaturen forud for operationen. Afdelingerne med lang PGI omtalte ikke træning af muskulatur, og patienterne havde heller ikke kontakt til en fysioterapeut før indlæggelsen.

NSAID hhv. acetylsalicylsyre har betydning for blødningstiden og stop for indtagelse af disse præparater kan anbefales ca. en uge før operationen. Alle afdelinger - på nær afd. X - anbefaler stop af disse præparater, men to afdelinger angav to ugers pause (afd. T og Z) og én afdeling (afd. O) angav 3-4 ugers pause (dette bliver angiveligt rettet). To afdelinger angav kun stop for acetylsalicylsyre og ikke stop for NSAID.

Træning, NSAID	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Informeres patienter om træning af muskler forud for operationen?	+	-	+	+	+	-	-	-
Instrueres patienter i ophør af NSAID eller acetylsalicylsyre før operationen?	-	(+)	+	+	+	+	+	(+)
Hvis ja til stop før operation af NSAID eller acetylsalicylsyre, hvor lang tid før operationen skal pt. stoppe (antal dage)?	-	7	7	7	3-4 uger	14	14	7

(+): Patienter anbefales kun stop for acetylsalicylsyre ikke for NSAID

Sammenfatning:

- Afdelinger med kort PGI anbefalede muskeltræning forud for operationen, hvorimod afdelinger med lang PGI ikke omtalte dette.
- Der var forskel på information fra afdelinger mht. anbefalinger vedrørende ophør af præparater, som kan forlænge blødningstiden.

5.6.2.5 Ambulant forløb forud for operation – ergoterapeut, hjælpemidler, træning

Ergoterapeut, hjælpemidler, træning – THA patienter	Kort PGI			Lang PGI		
	X	Y	R	O	Z	Q
Hvornår møder pt. 1. gang <i>ergoterapeut</i> : I amb. (A), ved pt. seminar (S), ved indlæggelsen dagen før operation (df) eller under indlæggelsen (ui)?	S	A 'fys'	_*	S	ui	ui
Hvornår udleveres relevante hjælpemidler til brug i hjemmet (toiletforhøjer, sengeklodser, skråpude): I amb. (A), ved pt. seminar (S), ved indlæggelsen dagen før operation (df) eller ved udskrivelsen (ud)?	S	ud	A eller df	S	ud	ud
Hvornår trænes 1. gang i brugen af personlige hjælpemidler (skohorn, gribetang m.m. samt evt. stokke): I amb. (A), ved pt. seminar (S), ved indlæggelsen dagen før operation (df) eller under indlæggelsen (ui)?	?	ui	A eller df	S	ui	ui

'fys': Fysioterapeuter har overtaget ergoterapeuters rolle.

-*: Afd. R indkalder ca. halvdelen af patienterne til et holdmøde med fysio- og ergoterapeuter før indlæggelsen. Den anden halvdel møder først fysio- og ergoterapeuter dagen før operationen, hvor de er indlagt.

Afd. X og O og til dels afd. R (halvdelen af deres patienter) udleverer relevante hjælpemidler til brug i hjemmet før indlæggelsen. De øvrige afdelinger (afd. Y, Z, Q) udleverer relevante hjælpemidler til brug i hjemmet ved udskrivelsen, idet afd. R's patienter (den anden halvdel) får hjælpemidlerne udleveret dagen før operationen, og derfor har disse stående på stuen under hele indlæggelsen, såfremt en pårørende ikke sørger for at tage hjælpemidlerne hjem tidligere.

Halvdelen af afd. R's patienter og alle afd. O's patienter instrueres i brugen af personlige hjælpemidler (skohorn, gribetang, m.m.), hvorimod de øvrige afdelinger først instruerer under indlæggelsen. Det skal her fremhæves, at afd. O instruerer i stokketræning forud for operationen, så patienter er bedre rustet til at benytte stokke kort tid efter operationen. Netop afd. O - se 5.6.4.4 - har opnået gode resultater med tidlig stokke mobilisering efter operationen.

Sammenfatning:

- Halvdelen af afdelingerne udleverede først hjælpemidler til brug i hjemmet (toiletforhøjer, klodser til at forhøje senge med, skråkile), når THA patienterne udskrives efter operationen. Kun afdelingerne med patientseminar eller holdundervisning før indlæggelsen (afd. X, O og til dels R) udleverede hjælpemidler til brug i hjemmet før operationen.
- Et stort flertal af afdelingerne instruerede først patienter i brugen af personlige hjælpemidler efter operationen. En afdeling (afd. O), som træner stokkegang med patienter forud for indlæggelsen, opnåede en hurtig mobilisering med stokke postoperativt (jvf. 5.6.4.4).

5.6.3 Aktiviteter i forbindelse med operationen

5.6.3.1 BAS/BAC-test hhv. trombose profylakse

BAS/BAC-test hhv. trombose profylakse	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Tages rutinemæssigt BAS- eller BAC-test forud for operationen?	-	-	+	+	+	+	+	+
Hvornår startes tromboseprofylakse: Aftenen før operationen (f) eller først 6-8 timer efter operationen (e)?	e	f	f*	f	e/f	e	f	e
Hvornår afbrydes tromboseprofylakse normalt: Ved udskrivelsen (u) eller fortsættes behandlingen efter udskrivelsen (eu)?	u	u	eu	u	u*	u	u*	u
Anvendes støttestrømper rutinemæssigt som trombose profylakse under indlæggelse og efter udskrivelse?	-	+	+	-	-	-	-	-

f*: Netop ændret i 2005 til 6-8 timer efter operationen

u*: Afd. O - daglige injektioner i mindst 6 dage iht. instruks; Afd. Z - daglige injektioner indtil velmobiliseret – oftest til udskrivelsen.

BAS- hhv. BAC-test (forligeligheds test så blod til transfusion står klar før operationen) udføres på seks af de otte afdelinger rutinemæssigt på alle patienter (testen må højst være tre dage gammel). To afdelinger med kortest PGI (X og Y) anser det for en overflødig handling, som først udføres på en patient, såfremt blodtransfusion skønnes nødvendigt - på klinisk indikation - efter operationen (dog tages rutinemæssigt BAS-test på visse risiko patienter).

Halvdelen af afdelingerne påbegynder rutinemæssigt trombose profylakse aftenen før (som injektioner) operationen, mens de andre afdelinger først starter trombose profylakse 6-8 timer postoperativt. Som det fremgår af bilag 9 og 10, så anvendes en række forskellige præparater (Klexane, Exante, Arixtra, Fragmin) og følgelig forskellige doseringsmåder (injektion hhv. tabletter). Der er endvidere forskel på varigheden af trombose profylaksen. De fleste afdelinger stopper ved udskrivelsen af patienten, men afd. S har f.eks. som rutine at fortsætte behandlingen i 11 dage og afd. O har som instruks, at det skal gives i mindst 6 dage.

To afdelinger anvender støttestrømper (afd. Y og S), mens resten af afdelingerne er ophørt med at anvende støttestrømper, idet de mener, at dette ikke har nogen trombose forebyggende effekt.

Ovenstående rutiner har betydning for afdelingers overvejelser, når muligheden for at indlægge patienter på selve operationsdagen frem for dagen før operationen (diskuteret ved den eksterne audit af de faglige ledelser). Der var ingen sammenhæng mellem afdelingers rutiner og indlæggelsesvarighed.

Sammenfatning:

- Afd. X og Y - med kortest PGI - er ophørt med at tage BAS-test forud for THA og TKA operationer, idet man i stedet afventer et evt. behov for blodtransfusion postoperativt (der tages fortsat BAS-test på risiko patienter).
- Afdelingerne havde forskellige rutiner for trombose profylakse, som varierer både mht. præparatvalg, doseringsmåde, doseringsstart, doseringslængde og mht. +/- anvendelse af støttestrømper. Der fandtes ingen sammenhæng mellem afdelingers rutiner og PGI. De to afdelinger, der fortsat anvendte støttestrømper, havde hhv. kort (afd. S) og mellemlang (afd. R) PGI.

5.6.3.2 Cyklokapron

Cyklokapron	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Anvendes Cyklokapron rutinemæssigt ved operationen?	(+)	+	+	+	+	+	+	(+)

(+): På afd. X anvender nogle operatører ikke Cyklokapron konsekvent; På afd. Q anvendtes Cyklokapron ikke til hoftealloplastik patienter men anvendtes til knæalloplastik patienter.

Cyklokapron behandling er uddybet i bilag 6 og 7, hvor det kan konstateres, at de otte afdelinger tilsammen demonstrerer otte forskellige måder at administrere hhv. ikke anvende Cyklokapron:

- Afd. Q anvendte ikke Cyklokapron til hoftealloplastik patienter, hvorimod knæalloplastik patienter fik Cyklokapron.
- Afd. O gav ifølge instruks 15 mg/kg iv. (dog i praksis som regel 1g) *før operationen* samt 10 mg/kg iv. 8 timer efter operationen.
- Afd. R gav 10 mg/kg iv. *ved anæstesiindledningen* og tre timer efter operationen yderligere 10 mg/kg iv.
- Afd. T gav 1g Cyklokapron iv. *før indsættelse af protesen* og derefter tabletter 1g x 3 i tre dage.
- Afd. Y gav rutinemæssigt en dosis Cyklokapron på 10 mg/kg iv. *efter indsættelsen* af protesen.
- Afd. S og Q gav 1g iv. uanset vægt *efter indsættelsen* af protesen.
- Afd. Z havde en instruks for knæalloplastik og en anden instruks for hoftealloplastik, men i praksis gav man 10 mg/kg iv. *ved suturering* og derefter senest to timer efter operationen infusion med 1 mg/kg/time i 10 timer.
- Afd. X havde et forskningsprojekt kørende, hvor man afprøvede forskellige doseringsregimer.

Af ovenstående ses bl.a., at doseringen af Cyklokapron – med et par undtagelser – typisk varierer fra 10 mg/kg til 20 mg/kg (20 mg fordeles på to doser). Således anvendte nogle afdelinger den halve mængde Cyklokapron.

Sammenfatning:

- Afdelinger administrerede Cyklokapron til alloplastik patienter på forskellige måder og i forskellige doser (typisk 10 mg/kg hhv. 20 mg/kg iv.). Én afdeling anvendte Cyklokapron til sine TKA patienter, men ikke til sine THA patienter.

5.6.3.3 Operatører og operationsteknik

Operatører og operationsteknik	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal aktive operatører (løbende i 2004)?	4	2	3+1*	2+2*	3+2*	5	3	5
Anvendes en operationsåbning på 6-7 cm ved operation af hoftealloplastik?	(+)	+		(-)	(-)		-	-

: Angiver antal operatører, som er under oplæring. Eks. betyder afd. O (3+2), at der er tre operatører og yderligere to operatører under oplæring.

(+) betyder at ikke alle operatører anvendte en operationsåbning på kun 6-7 cm.

(-) betyder at afd. R og O har anvendt minimal invasive surgery (MIS) i pilotprojekter, hvor operationsåbningen var på 6-7 cm. Ved audit af 25 patienter fandtes én pt. hos afd. R og seks ptt. hos afd. O, som havde fået foretaget MIS.

Ved fokusgruppeinterviewene og ved interview af repræsentanter for de faglige ansvarlige læger blev betydningen af de operative teknikker samt betydningen af operatørers rutiner diskuteret set iht. korte og lange PGI. Blandt de interviewede læger var der en nogenlunde samstemmende en opfattelse af, at antallet af operatører, den enkelte operatørs operative kunne og de anvendte operative teknikker næppe har nogen målelig indflydelse på den postoperative genoptræning og rehabilitering.

Afd. X og afd. Y's THA patienter fik generelt operationsåbninger på 6-7 cm – ca. den halve størrelse sammenlignet med de andre afdelingers operationsåbninger.

Sammenfatning:

- Antallet af aktive operatører varierede fra 2 til 5 på de otte afdelinger. De fleste interviewede mente ikke, at antallet af operatører har betydning for det operative resultat eller for den postoperative indlæggelsesvarighed.
- Alle THA patienter på afd. Y og de fleste THA patienter på afd. X havde angiveligt operationsåbninger på 6-7 cm. De øvrige afdelinger anvendte operationsåbninger på 10-15 cm.

5.6.3.4 Aktiviteter i forbindelse med operationen – KAD (blærekateter)

KAD (Kateter ad Demure)	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal dage blærekateter normalt bibeholdes postoperativt på THA patienter	-	1		-	-		1-2	-
Antal dage blærekateter normalt bibeholdes postoperativt på TKA patienter	1	1	2			-	4-5	-

THA - KAD på seks afdelinger:

- Fire afdelinger (afd. X, R, O og Q) anlagde ikke rutinemæssigt KAD i forbindelse med operation af THA patienter. Afd. R anvendte rutinemæssig blærescanning af samtlige patienter og engangskateteriserede patienterne ved volumina over ca. 300 ml. Samme blærescanningsrutiner fandtes ikke på afd. X, O og Q.
- Én afdeling (afd. Y) anlagde rutinemæssigt KAD ved operationen og fjernede atter KAD den følgende morgen.
- Én afdeling (afd. Z) havde ved audit anlagt KAD på alle patienter, hvor halvdelen fik KAD fjernet den følgende dag og den anden halvdel først efter to dage.

TKA - KAD på seks afdelinger:

- To afdelinger (afd. T og Q) anlagde ikke rutinemæssigt KAD i forbindelse med operation af TKA patienter. Afd. T anvendte rutinemæssig blærescanning af samtlige patienter og engangskateteriserede patienterne ved volumina over ca. 300 ml. Samme blærescanningsrutiner fandtes ikke på afd. Q.
- To afdelinger (afd. X og Y) anlagde rutinemæssigt KAD ved operationen og fjernede atter KAD den følgende morgen.
- To afdelinger (afd. S og Z) anlagde rutinemæssigt KAD ved operationen, mens afd. S normalt fjernede KAD efter to dage samtidig med ophør af epidural smertekateter, så fjernede afd. Z typisk KAD efter 4-5 dage ligeledes samtidig med ophør af epidural smertekateter.

Ved interview af repræsentanter for de faglige ledelser samt personalet ved fokusgruppeinterview var den gennemgående holdning, at varigheden af KAD-anlæggelse ikke har nogen praktisk indflydelse på PGI, idet patienters mobilisering ikke blev generet væsentligt af et evt. KAD.

Sammenfatning:

- Fire afdelinger anvendte ikke KAD rutinemæssigt. To afdelinger (afd. R og T) foretog rutinemæssig blærescanning postoperativt og efterfølgende engangskateterisation ved volumina over 300 ml, mens to afdelinger (afd. O og Q) ikke havde tilsvarende rutiner.
- Fire afdelinger anvendte KAD rutinemæssigt⁸. To afdelinger (afd. X og Y) fjernede rutinemæssigt KAD den første postoperative dag (morgen), mens to afdelinger (afd. S og Z) bibeholdte KAD så længe der gives epidural smertekateter til knæalloplastik patienter, hvilket typisk var hhv. 2 (afd. S) og 3-5 (afd. Z) dage.
- KAD har ingen praktisk betydning for PGI (mobiliseringen) iht. de interviewede faglige ledelser og personale ved fokusgruppeinterview.

5.6.3.5 Dræn

THA rutiner for dræn på seks afdelinger:

- Tre afdelinger lod det være op til operatøren, om der skulle anlægges dræn. Ved den eksterne audit havde afd. X anlagt dræn på 7 af 25 ptt., afd. Y anlagt dræn på 17 af 25 ptt. og afd. Z anlagt dræn på 21 ud af 25 ptt. Dræn blev rutinemæssigt fjernet dagen efter operationen.
- Én afdeling (afd. Q) anlagde rutinemæssigt dræn i 1 døgn.
- To afdelinger anlagde rutinemæssigt dræn i 1-2 døgn. Ved den eksterne audit af 25 ptt. havde 6 ptt. dræn i et døgn og 19 ptt. i to døgn på afd. R, mens afd. O havde anlagt dræn på 15 ptt. i et døgn, 7 ptt. i to døgn og 3 ptt. fik ikke dræn.

Dræn	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Hvor længe (dage) bibeholdes dræn postoperativt iht. instruks/audit på THA patienter	0-1*	0-1*		1-2	1-2		1	1
Hvor længe (dage) bibeholdes dræn postoperativt iht. instruks/audit på TKA patienter	0*	6 t	0			1	1-2	1
Anvendes dræn koblet til autotransfusionssæt (S = med sug; P = passiv drænage)?	-	-	-	-	-	S*	P	-

*: Betyder, at det er operatør afhængigt, om der anlægges dræn.

6 t: Betyder at dræn normalt fjernes inden for 6 timer postoperativt.

S*: Ved audit fik 11 af 25 knæalloplastik patienter postoperativt autolog transfusion på afd. T

TKA rutiner for dræn på seks afdelinger:

- To afdelinger (afd. X og S) med kort PGI anlagde ikke rutinemæssigt dræn.
- Én afdeling (afd. Y) med kort PGI anlagde rutinemæssigt dræn i højst 6 timer postoperativt, idet dræn normalt fjernes på opvågningen, før patienten kører på sengeafdelingen.
- To afdelinger (afd. T og Q) rutinemæssigt anlagde dræn i et døgn.
- Én afdeling (afd. Z) anlagde rutinemæssigt dræn i 1-2 døgn. Ved den eksterne audit af 25 ptt. havde 18 ptt. dræn i et døgn og 7 ptt. dræn i to døgn.

Ved interview af repræsentanter for de faglige ledelser samt personalet ved fokusgruppeinterview var den helt gennemgående holdning, at varigheden af drænanlæggelse ikke har nogen praktisk

⁸ Afd. X anvendte dog ikke KAD rutinemæssigt til THA patienter.

indflydelse på indlæggelsesvarigheden, idet patienters mobilisering ikke var generet væsentligt af et evt. dræn.

Sammenfatning:

- Der var forskellige rutiner for drænanlæggelse i forbindelse med THA. Tre afdelinger (X, Y og Z) lod det være op til operatøren at afgøre om dræn, som rutinemæssigt fjernes indenfor et døgn, er nødvendigt - mens tre afdelinger rutinemæssigt anlagde dræn et døgn (afd. Q) hhv. 1-2 døgn (afd. R og O) postoperativt.
- Der er forskellige rutiner for drænanlæggelse i forbindelse med TKA. Tre afdelinger med kort PGI anlagde ikke dræn (afd. X og S) eller fjernede drænet inden for 6 timer (afd. Y). De øvrige tre afdelinger anlagde dræn et døgn (afd. T og Q) hhv. 1-2 døgn (afd. Z) postoperativt.
- Afd. T anvendte autologtransfusion postoperativt, idet der rutinemæssigt anlagdes dræn med sug på TKA patienter.
- Dræn har ingen praktisk betydning for indlæggelsesvarigheden (mobiliseringen) iht. de interviewede faglige ledelser hhv. personale ved fokusgruppeinterview.

5.6.4 Aktiviteter postoperativt

5.6.4.1 Hgb, infektionstal

HGB, infektionstal	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Rutinemæssig postoperativ Hgb-måling (antal gange i første uge)?	1	-	1	2	1	2	3*	2
Rutinemæssigt infektionstal postoperativt (antal gange i første uge)?	-	-	-	1	1	-	2*	-

*: På afd. Z tages endvidere Hgb-målinger to gange i 2. indlæggelsesuge samt infektionstal to gange om ugen.

Hgb-måling tages:

- kun på klinisk indikation på afd. Y
- rutinemæssigt én gang på 3 afdelinger (S og O 1. dag og X 2. dag efter operationen).
- rutinemæssigt to gange på 3 afdelinger (R 1. og 5. dag; T operationsdagen og 1. dag; Q 1. og 2. dag)
- rutinemæssigt 3 gange på afd. Z (1., 2. og 3. dag efter operationen) i den første uge og derefter to målinger i uge to, såfremt patienten fortsat er indlagt.

Derudover tages Hgb, såfremt der er en klinisk indikation for dette. Som det fremgår af ovenstående tabel er 'yderpunkterne' afd. Y, som ikke tager Hgb-måling rutinemæssigt postoperativt, hhv. afd. Z, som rutinemæssigt tager Hgb-måling 5 gange, såfremt patienten er indlagt i 11-12 dage (den gennemsnitlige indlæggelsesvarighed for TKA i 2003 på afd. Z).

Infektionstal tages kun rutinemæssigt på afdeling R (5. dag) og Z (to gange om ugen). De øvrige afdelinger tager kun infektionstal på klinisk indikation. Således tager afd. Z rutinemæssigt infektionstal ca. 4 gange under knæalloplastik patienters indlæggelse og lidt færre gange, såfremt det er hoftealloplastik patienter, mens seks af otte afdelinger ikke tager infektionstal rutinemæssigt.

Sammenfatning:

- Afdelinger med kort PGI tager rutinemæssigt færre Hgb-målinger end afdelinger med lang PGI.
- Tre (afd. O, R og Z) ud af otte afdelinger tager rutinemæssigt infektionstal. De øvrige fem afdelinger tog kun infektionstal på klinisk indikation.

5.6.4.2 Smertebehandling

Epidural/femural kateter til smertebehandling	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Hvor mange dage anvendes rutinemæssig epiduralkateter til postoperativ smertebehandling af <i>THA</i> patienter?	-	1		-	-		-	-
Hvor mange dage anvendes epiduralkateter iht. retningslinier til postoperativ smertebehandling af <i>TKA</i> patienter?	2	2-3	2			3-5*	3-5	3
Hvor mange dage anvendes epiduralkateter til postoperativ smertebehandling - <i>audit</i> af 25 <i>TKA</i> patienter?	2,0	1,2	1,9			4,3	4,1	2,5*
Hvem styrer – dvs. regulerer dosis op/ ned - den epidurale hhv. femorale smertebehandling på sengeafdelingen: (A: Anæstesiaafdelingen; S: Sygeplejersker på afdelingen i samarbejde med anæstesilæge eller ortopædkirurg)?	A*	S	S			S	S	A*
*Hvad koster en epidural/femoralis smertebehandling pr. døgn iht. afdelingens oplysninger (kr.)?	250	?	330			285	?	?

3-5*: Afd. T anvendte rutinemæssigt femuraliskateter i stedet for epiduralkateter.

2,5*: Afd. Q havde kun 18 patienter, som indgik ved audit, og kun fire af disse patienter fik epiduralkateter.

A*: Anæstesisygeplejersker fra smerteenheden på afd. X; Anæstesilæger på afd. Q, men ordning er ophørt, så det i 2005 er sygeplejerskerne på sengeafdelingen, der regulerer dosis.

*: Der henvises til bilag 10, hvor de enkelte afdelings infusionsblanding er detaljeret oplyst.

Vurderingen af den enkelte afdelings anvendelse af morfika blev vanskeliggjort af en usikker datadokumentation på flere afdelinger. Nogle afdelinger praktiserede, at patienter selv i et vist omfang kunne administrere den smertestillende medicin (samt sædvanlig medicin medbragt hjemmefra). Nogle steder var der ikke overensstemmelse med medicinforbrug, når notater i sygeplejekardex og medicinkort blev sammenholdt (f.eks. blev p.n. medicinering ofte kun anført i sygeplejekardex). Således blev auditørernes vurdering af morfikaforbrug i flere tilfælde en generel vurdering og ikke baseret på en præcis optælling af den enkelte patients faktiske forbrug.

Rutiner for per oral smertebehandling	Kort PGI				Lang PGI			
	X*	Y*	S*	R*	O*	T	Z	Q
Samlede vurdering af morfika forbrug (Oxycontin, Oxynorm, Ketogan eller lign.) ved audit (H: højt forbrug; L: Lavt forbrug; ML: Meget lavt)	L	ML	L	L	L	H*	H*	H
Anvendtes fast per oral dosering af Morfin (M), Oxynorm (O) eller Oxycontin (Oc) i det postoperative forløb?	O	-	Oc	Oc	Oc	Oc	Oc	M*
- Hvilken dosis (mg):	5-10	-	10-20	10	20	20-30	10-20	5
- Antal gange pr. dag:	4	-	2	2	2	2	2	6
Hvilken p.n. anvendes: Ketogan (K), Morfin (M), Oxynorm (Oc) eller Oxynorm (O)?	O+K	M+K	Oc	O	O	O	O, K, M	M
- Hvilken dosis (mg):	5	5-10	5	5	5	5-10	5-10	5
Anvendes NSAID i det postoperative forløb?	+	+	-	+	(+)*	-	(+)*	-
Anvendes paracetamol 1g x 4 i det postoperative forløb?	+	+	+	+	+	+	+	+
Anvendes VAS-score i det postoperative forløb?	(+)	(+)	+	-	-	-	-	-

*: Patienterne har normalt ikke behov for morfika ved udskrivelse efter 5-7 dage.

H*: På udskrivningstidspunkt må morfika aftrapningsskema udarbejdes for de fleste patienter med de længste gennemsnitlige indlæggelsestider (10-14 dage for *TKA*).

M*: Afd. Q ændret smertebehandling fra Morfin til Oxycontin/Oxynorm i 2005.

(+)*: Afd. O anvendte kun NSAID ved cementerede hofter. Afd. Z anvendte NSAID/COX-2 til nogle patienter, idet præparatvalg, dosis og tidspunkt for anvendelse (op til operationen samt typisk dage til ugen efter operationen) varierede.

Nogle generelle kommentarer:

- Fire af de seks afdelinger, som gav epidural hhv. femoral smertebehandling til alloplastik patienter, havde som rutine, at sygeplejerskerne på sengeafdelingen kunne justere behandlingen i samarbejde med anæstesi-læge eller ortopædkirurg. På to af de seks afdelinger var det i 2004 kun anæstesilæger (afd. Q) hhv. anæste-sisygeplejersker fra smerteenheden (afd. X), som måtte regulere smertebehandlingen, hvilket kunne for-årsage ventetider før en smertebehandling justeredes.
- De anvendte infusionsblandinger til epidural hhv. femoral kateter var alle forskellige (indholdsstof og/eller dosis), så der var ikke to afdelinger, som anvendte den samme blanding eller dosis (jvf. bilag 10).
- Alle afdelinger gav rutinemæssigt paracetamol 1g x 4. Dette er ikke kommenteret yderligere nedenfor.
- Fem af otte afdelinger anvendte NSAID (se ovenstående tabel). Alle havde - ifølge de interviewede - tidligere anvendt COX-2 præparater (f.eks. Vioxx, Celebra), men afdelingerne var ophørt med COX-2 præparater efter at nye informationer om alvorlige bivirkninger var rapporteret i 2004.
- VAS-score (Visual analog scale: anvendes til at bedømme patienters smerter) anvendtes i et vist omfang på de tre afdelinger med kortest PGI (afd. X, Y og S), men kun afd. S havde ved den eksterne audit en nogen-lunde skriftlig dokumentation af scorene. De øvrige afdelinger anvendte ikke VAS-score rutinemæssigt.

Smertebehandling *THA* patienter – afdelinger med *kort PGI (5-6 dage)*:

- Afd. Y anvendte som den eneste afdeling epiduralkateter i det første postoperative døgn og derudover kun p.n. morfin 10 mg eller Ketogan 5 mg under indlæggelsen.
Patienterne fik rutinemæssigt Relifex 1g x 2 (NSAID) i fem dage.
Patienterne på afd. Y havde efter auditørernes skøn et væsentligt lavere forbrug af morfika end nogle af de andre afdelinger.
- Afd. X gav rutinemæssigt patienterne Oxynorm 5 eller 10 mg x 4, som suppleredes med Oxynorm eller Ketogan 5 mg p.n.
Patienterne fik rutinemæssigt Tilcotil 20 mg x 1 (NSAID).
Patienterne på afd. X havde lavt morfika forbrug, som af auditørerne skønnes lavere end på de andre afdelinger (på nær afd. Y), og ved udskrivelsen 4-5 dag havde få patienter brug for Oxynorm p.n.
Patienterne fik rutinemæssigt fem stk. Oxynorm 5 mg med hjem til p.n. forbrug.

Smertebehandling *THA* patienter – afdelinger med *mellemlang PGI (7-8 dage)*:

- Afd. R og O gav rutinemæssigt Oxycontin (depot), idet afd. R rutinemæssigt gav 10 mg x 2, og afd. O rutinemæssigt gav 20 mg x 2. Begge afdelinger supplerede med Oxynorm 5 mg p.n. Afd. O havde en rutine, hvor patienterne startede på Oxycontin 20 mg aftenen før operationen, så der var opnået et tilstrækkeligt plasmaniveau efter operationen.
Afd. R havde en rutine med at reducere Oxycontin til 10 mg x 1 dag 4 (operationsdag = dag 1) og samtidig starte på Ibuprofen 400 mg x 3. Oxycontin seponeres derefter helt ved udskrivelsen efter 6-7 dage.
Afd. O kunne ligeledes normalt udskrive patienterne uden at de havde behov for morfika præparater. Afd. O anvendte kun NSAID til cementerede hofte.

Smertebehandling *THA* patienter – afdelinger med *lang PGI (9-12 dage)*:

- Afd. Z gav Oxycontin 10 mg x 2 suppleret med Oxynorm 5-10 mg eller Ketogan hhv. morfin i.v.
NSAID blev ikke anvendt rutinemæssigt, men nogle patienter fik NSAID seponeret lige op til operationen (dagen før), andre fik NSAID/COX-2 ordineret nogle dage til en uge efter operationen.
Patienterne fik ofte et morfin aftrapningsskema ved udskrivelsen (efter gennemsnitlig ca. 9-12 dage), hvil-ket af auditørerne er tolket som tegn på et samlet set stort morfika forbrug.
- Afd. Q havde en rutine med Morfin 5 mg x 6 samt p.n. Morfin 5 mg, som blev ændret i 2005 til Oxycontin 10 eller 20 mg x 2 afhængig af vægt (+/- 50 kg) samt p.n. Oxynorm 5 mg.
NSAID blev ikke anvendt pga. dårlige erfaringer med mavesår.

Patienterne får ved udskrivelsen (efter gennemsnitlig ca. 8-10 dage i 2004) ofte recept med på Oxycontin 10 mg x 2 i 14 dage (den nye ordning i 2005), hvilket af auditørerne er tolket som et samlet set stort morfika forbrug.

Smertebehandling af TKA patienter – afdelinger med *kort PGI (4-6 dage)*:

- Afd. Y anvendte rutinemæssigt epiduralkateter i de første to postoperative døgn, men ved den eksterne audit viste det sig, at epiduralkateter jævnligt blev autoseponeret, så patienterne i gennemsnit kun havde epiduralkateter i 1,2 dage.
Patienterne fik samme per orale smertemedicinering og havde samme lave forbrug som anført under hoftealloplastik.
- Afd. X anvendte rutinemæssigt epiduralkateter i de første to postoperative døgn, hvilket blev bekræftet ved den eksterne audit.
Patienterne fik samme per orale smertemedicinering og havde samme lave forbrug som anført under hoftealloplastik.
- Afd. S anvendte rutinemæssigt epiduralkateter i de første to postoperative døgn, hvilket blev bekræftet ved den eksterne audit.
Der anvendtes først Oxycontin 10-20 mg x 2, når epikateter seponeredes (start aftenen før seponering af epikateter). Derudover p.n. Oxycontin 5 mg. Når Oxycontin seponeredes – typisk ved udskrivelsen efter fem dage - påbegyndtes tabl. Tradolan 50 mg x 4.
NSAID anvendtes ikke.

Smertebehandling af TKA patienter – afdelinger med *lang PGI (9-13 dage)*:

- Afd. Z anvendte rutinemæssigt epiduralkateter i de første 3-5 postoperative døgn, hvilket blev bekræftet ved den eksterne audit, som viste et gennemsnit på 4,1 dage.
Patienterne fik samme per orale smertemedicinering, som anført under hoftealloplastik bortset fra at dosis Oxycontin rutinemæssigt fordobledes til 20 mg x 2. Ved udskrivelsen (efter gennemsnitlig 12- 13 dage) fik mange af patienterne fortsat store doser Oxycontin fra 10 mg x 2 til 40 mg x 2 eller Mandolgin 50 mg x 4. Patienterne fik ofte et morfin aftrapningsskema udarbejdet ved udskrivelsen, hvilket af auditørerne er tolket som tegn på et samlet set stort morfika forbrug.
- Afd. T anvendte rutinemæssigt femoraliskateter i de første 3-5 postoperative døgn, hvilket blev bekræftet ved den eksterne audit, som viste et gennemsnit på 4,3 dage.
Patienterne fik derudover Oxycontin 20 eller 30 mg x 2 afhængig af alder (+/- 75 år) samt p.n. Oxynorm 5 mg som per oral smertemedicinering.
NSAID anvendtes ikke.
Patienterne fik ofte et morfin udtrapningsskema ved udskrivelsen (efter gennemsnitlig 10-11 dage), hvilket af auditørerne er tolket som tegn på et samlet set stort morfika forbrug.
- Afd. Q anvendte rutinemæssigt epiduralkateter i de første 3 postoperative døgn, hvilket *ikke* blev bekræftet ved den eksterne audit, hvor kun 4 ud af 18 patienter havde fået epidural kateter (gennemsnit på 2,5 dage). Ifølge personalet ved fokusgruppeinterviewet var et trombolyseprojekt årsag til, at patienterne ikke fik epikateter som smertebehandling.
Patienterne fik samme per orale smertemedicinering, som anført under hoftealloplastik. Patienterne får ved udskrivelsen (efter gennemsnitlig ca. 9-12 dage i 2004) ofte recept med på Oxycontin 10 mg x 2 i 14 dage (den nye ordning i 2005), hvilket af auditørerne er tolket som et samlet set stort morfika forbrug.

Sammenfatning:

- TKA patienter indlagt på afdelinger med kort PGI fik epiduralkateter som smertebehandling i ca. halv så lang tid som TKA patienter indlagt på afdelinger med lang PGI (1-2 dage vs 3-5 dage).

- Alloplastik patienter indlagt på afdelinger med kort PGI fik rutinemæssigt lavere daglig dosis per oral morfika i kortere tid sammenlignet med alloplastik patienter indlagt på afdelinger med lang PGI, som i øvrigt typisk fik depot morfika:
 - F.eks. fik TKA patienter på afd. Z ved udskrivelsen efter 10-12 dage jævnligt samme eller dobbelt så store doser Oxycontin (depot), som afd. X gav sine patienter i form af Oxynorm ved udskrivelsen efter typisk 4 eller 5 dage.
 - Afdelingerne med lang PGI gav ofte patienter et morfika aftrapningsskema med hjem, mens afdelinger med kort PGI ikke gav patienter morfika ved udskrivelsen (typisk THA patienter) eller gav patienterne Oxynorm 5 mg (afd. X) til p.n. medicinering.
- NSAID præparater indgik rutinemæssigt i smertebehandlingen på to afdelinger med kort (afd. X og Y) hhv. en afdeling med mellemlang (afd. R) PGI, mens NSAID ikke anvendtes eller ikke anvendtes rutinemæssigt på tre afdelinger med lang (afd. Z, T og Q), én afdeling med mellemlang (afd. O) og én afdeling med kort (afd. S) PGI.
- Fem af fem afdelinger var ophørt med brugen af COX-2 efter bivirkningsrapporter kom frem i 2004.
- VAS-score anvendtes i et vist omfang på afdelinger med kort PGI, men datadokumentationen var generel mangelfuld.
- Ingen af de otte afdelinger anvendte samme standard for smertebehandling (standard omfatter her valg af præparater til epidural/femoral hhv. per oral behandling samt dosis og varighed af behandlingen). Hver afdeling har sin egen måde at praktisere smertebehandling på. De mest markante forskelle ses, når afd. X og Y med kort PGI sammenholdes med afdelinger med lang PGI (afd. Z, T og Q).

5.6.4.3 Cryocuff, isposer og kinetec-maskine

Tabellen angiver de seks knæalloplastik afdelingers rutiner mht. cryocuff (apparat til afkøling af knæ) behandling samt anvendelse af kinetec-maskine (maskine til passiv bevægelse af knæ).

Cryocuff, isposer hhv. kinetec-maskine	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Anvendes rutinemæssig cryocuff (C) eller isposer (I) i det postoperative forløb til TKA patienter?	C	I	C+I			I*	C+I	I
Anvendes rutinemæssig Kinetec-maskine i det postoperative forløb til TKA patienter?	-	-	-*			-*	+*	-*

I*: Isposer anvendes rutinemæssigt 20 min. ad gangen højst to gange pr. vagt.

-*: Kinetec-maskine anvendes i specielle tilfælde med nedsat fleksion af knæ.

+*: Kinetec-maskine anvendes rutinemæssigt til alle patienter to gange 30 min. dagligt i fem dage.

Tre afdelinger (afd. X, S og Z) anvendte cryocuff til afkøling af knæet. Afd. X anvendte cryocuff under hele indlæggelsen, mens S og Z gik over til isposer efter de første 1-2 operative døgn. Afd. Q var i 2005 ligeledes begyndt at anvende cryocuff efter at de havde fået en ny specialforbinding, som var så tynd, at cryocuffen kunne sidde tæt på knæet og virke kølende. De øvrige afdelinger anvendte isposer ligesom afdelinger. Den eksterne audit har ikke kunne vurdere om der forskel i rutinerne (varighed, antal gange), idet datagrundlaget ikke har været tilstrækkeligt.

Én afdeling (afd. Z) anvendte kinetec-maskine rutinemæssigt til alle patienter i fem dage (30 min. x 2), tre afdelinger (afd. S, T og Q) anvendte det kun i specielle tilfælde, mens to afdelinger - med kort PGI - ikke anvendte kinetec-maskine.

Sammenfatning:

- Alle afdelinger foretog afkøling af knæ, idet tre afdelinger anvendte cryocuff, mens de tre andre afdelinger kun anvendte isposer. Den eksterne audit har ikke kunne vurdere rutinerne (varighed, antal gange), idet datagrundlaget har været utilstrækkeligt.
- To afdelinger (afd. X og Y) med kort PGI anvendte ikke kinetec-maskiner, tre afdelinger (afd. S, T og Q) anvendte maskinerne i specielle tilfælde og én afdeling (afd. Z) med lang PGI anvendte maskinerne rutinemæssigt til alle patienter under de første fem dage postoperativt.

5.6.4.4 Aktiviteter postoperativt – Mobilisering og antal udskrevet dag 5

Afd. X og Y – begge med korte PGI – var de eneste afdelinger, som *mobiliserede alloplastik patienterne på operationsdagen*. Det viste sig ved et senere audit besøg i 2005 på afd. T, at personalet efter studiebesøg på bl.a. afd. X ligeledes var begyndt at tage patienterne op på operationsdagen med gode resultater.

80-90% af *THA* patienterne blev som minimum *mobiliseret med gangstativ dagen efter operationen* på to afdelinger med kort (afd. X og Y) samt en afdeling med mellemlang (afd. O) PGI. De øvrige afdelinger (afd. R, Z og Q) mobiliserede ca. 50% af hoftepatienterne med gangstativ dagen efter operationen (dag 2).

80% af *TKA* patienterne blev som minimum *mobiliseret med gangstativ dagen efter operationen* på afdelingerne med kort PGI (afd. X, Y og S). De øvrige afdelinger mobiliserede 5% (afd. Z) hhv. 50% (afd. T 12 af 25 patienter og afd. Q 9 af 18 patienter) af *TKA* patienterne med gangstativ dagen efter operationen (dag 2).

Mobiliseringsrutiner (audit af 25 ptt.)	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S*	R	O	T	Z	Q*
Mobiliserer plejepersonalet rutinemæssigt alloplastik patienterne på operationsdagen (operationsdagen = dag 1)?	+	+	-	-	-	-	-	-
Antal THA ptt. mobiliseret som minimum vha. et gangstativ dagen efter operationen (= dag 2) – afd. Q kun 10 ptt.	23	21		11	22		14	7
Antal TKA ptt. mobiliseret som minimum vha. et gangstativ dagen efter operationen (= dag 2) – afd. Q kun 18 ptt.	Alle*	19	22			12	1	9
Hvornår startede THA ptt. som oftest med stokketræning (operationsdagen = dag 1)	3-4	3-4		3-5	2-3		5	4-5
Hvornår startede TKA ptt. som oftest med stokketræning (operationsdagen = dag 1)	3-4	3-4	4			4-6	5<	4-6
Antal THA ptt. mobiliseret med stokke dag 5 – afd. Q kun 10 ptt.	21*	22		17	25		14	8
Antal TKA ptt. mobiliseret med stokke dag 5 – afd. Q kun 18 ptt.	19*	19	18*			9	2	8

S*: 20 patienter var JC-patienter de øvrige 5 patienter var konventionelle forløb.

Q*: Kun 18 TKA hhv. 10 THA patienter indgik ved audit.

Alle*: Datagrundlag var usikkert.

21*: 3 ptt. havde rollator inden operation og gik derfor fortsat med rollator. Data manglede på én patient.

19*: Data på 3 patienter manglede. Derfor er 'kun' 19 af 25 patienter registreret med stokke.

18*: De 18 patienter var alle JC-ptt.

THA patienter påbegyndte typisk *stokketræning* dag 2-3 (operationsdag = dag 1) på afd. O (mellemlang PGI). Afd. X og Y (kort PGI) startede typisk *stokketræning* 3-4 dag og afd. R (mellemlang PGI).

lang PGI) 3-5 dag, mens afd. Q (lang PGI) først startede stokketræning efter 4-5 dage og afd. Z (lang PGI) først efter 5 dage. Afd. O havde indført en præoperativ rutine, hvor patienter trænede brugen af stokke, så de var klar til stokketræning umiddelbart efter operation. Afd. O havde nogle snævre fysiske rammer, som vanskeliggjorde brugen af gangstativer (senge stod tæt), hvorfor afdelingen ønskede at stokketræne patienterne hurtigst muligt. Således anvendte 9 af 25 patienter på afd. O stokke dag 2 ved den eksterne audit. Dag 3 gik 18 med stokke, og dag 4 gik 23 af 25 patienter med stokke. Alligevel var kun 6 af 25 patienter udskrevet dag 5 og kun 10 af 25 patienter dag 7, så afdeling O udnytter tilsyneladende ikke patienters tidlige mobilisering. Til sammenligning havde afd. X udskrevet 22 af sine 25 THA patienter allerede dag 5.

Patienter udskrevet dag 5 hhv. 7 (audit af 25 ptt.)	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Hvor mange THA ptt. var udskrevet dag 5 (operationsdagen = dag 1) – afd. Q kun 10 ptt.	22*	8		4	6		0	1
Hvor mange THA ptt. var udskrevet dag 7 (operationsdagen = dag 1) – afd. Q kun 10 ptt.	23	17		17	10		12	4
Hvor mange TKA ptt. var udskrevet dag 5 (operationsdagen = dag 1) – afd. Q kun 18 ptt.	22*	6	18			0	0	0

22*: 10 THA hhv. 9 TKA patienter var udskrevet dag 4 eller tidligere.

TKA patienter påbegyndte typisk *stokketræning* dag 3-4 (operationsdag = dag 1) på afd. X, Y og S (kort PGI), mens afd. T og Q (lang PGI) først startede stokketræning efter 4-6 dage og afd. Z (lang PGI) tilsyneladende først efter 5 dage.

Efterfølgende tekst er fra fokusgruppeinterviewet med personalet på afd. T (jvf. appendiks 2). Teksten giver et ganske godt billede af forskelle i rutiner på *et konventionelt forløb (før)* og *et optimeret accelereret forløb (nu)* det første døgn eller to efter operationen. Afd. T har taget metoder i brug, som formentlig er set ved besøg på afd. X (mobilisering på operationsdagen) hhv. besøg på afd. S (indkøb af specielle stole, så patienter ikke opholder sig i senge):

Før blev patienter aldrig mobiliseret samme dag, idet der - dagen efter operationen - først skulle tages et røntgenbillede af knæet, som skulle godkendes af en læge, før patienten måtte tages op. Dette kunne i nogle tilfælde betyde, at patienten først kom op om eftermiddagen, såfremt lægerne ikke havde nået at godkende billedet om formiddagen. Patienterne blev i øvrigt rutinemæssigt sengebadet morgenen efter operationen, og patienterne kom som regel kun lige op og sidde i en stol eller 'trippede' lidt rundt i en 'prædikestol' på stuen. Hovedregelen var, at patienter kun var oppe to gange i kortere tid dagen efter operationen og resten af tiden var de i deres senge.

Nu kommer alle patienter op på operationsdagen og mobiliseres meget mere dagene efter operationen. Dette har allerede haft en række mærkbare positive effekter:

- Der er færre tilfælde af kvalme og færre tilfælde af obstipation i de første dage, når patienterne er hurtigt mobiliseret.
- Patienterne er ikke længere så bange, når de mobiliseres dagen efter operationen.
- Få patienter har behov for engangskateterisering, idet de selv kan komme på toilettet (klinikken anvender ikke KAD rutinemæssigt).
- Patienterne er allerede i gang med gangstativ dagen efter operationen og er hurtigt i gang med stokke.
- Patienterne indtager deres frokost og middagsmad i dagligstuen og ikke i deres senge eller på stuen som tidligere.
- Sengene er ikke længere et opholdssted. Efter frokost skal patienterne anvende nogle specielt indkøbte stole, som står i en anden stue.

Til afslutning skal det bemærkes, at sengebading af alloplastik patienter rutinemæssigt blev praktiseret dag 2 og i nogle tilfælde ligeledes dag 3 på afd. Z og T, men som det fremgår af ovenstående er afd. T ophørt med denne praksis i 2005, idet patienterne nu mobiliseres til badeværelset.

Sammenfatning:

- Afdelinger med kort PGI (afd. X, Y og S) samt afd. O med en mellemlang PGI mobiliserede alloplastik patienter væsentlig hurtigere end afdelinger med lang PGI (afd. Z, T og Q).
- Kun afd. X og Y mobiliserede patienterne rutinemæssigt på operationsdagen i 2004.
- Afd. X, Y, S og O mobiliserede 80-90% af alloplastik patienterne som minimum vha. et gangstativ dagen efter operationen (dag 2). De øvrige afdelinger mobiliserede ca. 50% af patienterne som minimum vha. et gangstativ dag 2, idet én afdeling (afd. Z) dog næsten ingen patienter (TKA) mobiliserede dag 2.
- Stokketræning starter dag 2-3 på afd. O, som stokketræner patienter forud for operationen, mens stokketræning på de øvrige afdelinger med kort hhv. mellemlang PGI (afd. X, Y, S og R) typisk starter dag 3-4 (operation = dag 1). Afdelinger med lang PGI starter typisk stokketræning på THA patienter dag 4-5 (afd. Z og Q) og TKA patienter dag 4-6 (afd. Z, T og Q).
- Mindst 80% af THA patienter var mobiliseret med stokke dag 4 på afd. Y og O, mens højst 20% af THA patienterne på afd. Z og Q var mobiliseret med stokke.
- Knap 80% af TKA patienter var mobiliseret med stokke dag 5 på afd. X, Y og S, mens 8% (2 ud af 25), 36% (9 ud af 25) og 44% (8 ud af 18) af TKA patienterne på hhv. afd. Z, T og Q var mobiliseret med stokke dag 5.

Sammenfatning blev endvidere – lidt skarpt optrukket:

- At afd. X havde udskrevet 22 ud af 25 THA patienter dag 5 (heraf var ti patienter udskrevet dag 4). Ingen THA patienter var udskrevet dag 5 på afd. Z (dag 7 var 12 af 25 udskrevet).
- At afd. X havde udskrevet 22 ud af 25 TKA patienter dag 5 (heraf var ni patienter udskrevet dag 4 eller tidligere). Afd. Z havde mobiliseret to af 25 TKA patienter med stokke dag 5 og udskrev de første to TKA patienter dag 10.

5.6.4.5 Fysioterapeuter (antal og tidsforbrug pr. patient)

Fysioterapeuters træning af alloplastik patienter	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal fysioterapeuter involveret i genoptræningen af alloplastik patienter på sengeafdelingen?	2	2*	2	10	4	5	6	4
Hvor meget tid anvendte fysioterapeuter i gennemsnit pr. patient på hverdage (min.)?	60	30	20	60	30	30	40	30
Træning om lørdagen (L) og søndagen (S)?	L*	L+S	-	L+S	L+S	L	-	L
*Estimat af fysioterapeuters samlede gennemsnitlige tidsforbrug - under den postoperative indlæggelse - pr. THA patient (timer)	4	3		7	3,5		4,5	3,5
Estimat af fysioterapeuters samlede gennemsnitlige tidsforbrug - under den postoperative indlæggelse - pr. TKA patient (timer)	4	3	1,5			4	5	4

2*: Vikarer træner i weekender ud fra individuel vurdering af behov.

L*: Kun patienter opereret om fredagen blev trænet.

1,5*: Beregningen vedrører kun JC-patienter, som typisk var indlagt i fem dage (operationsdagen = dag 1). Fysioterapeuterne havde derudover opfølgning på patienterne 14 dage samt to måneder efter operationen.

*Estimat er nok sat lidt i overkanten, idet der ikke er taget højde for evt. aflysninger (bilag 9 og 10).

Afdelinger med *kort PGI* (afd. X, Y og Z) havde fast tilknyttet de samme to fysioterapeuter til at varetage genoptræningen af alloplastik patienter under indlæggelsen. Afdelingerne med kort PGI

havde alloplastik patienterne samlet på mindre afsnit, hvor plejepersonalet havde specielt fokus på alloplastik patienter. Fysioterapeuterne kunne derved let bevare en høj patient kontinuitet samt et tæt samarbejde med de relevante personer fra plejen under hele indlæggelsesforløbet. Specielt på afd. X fremhævede plejen ved fokusgruppeinterviewet, at de fortsatte fysioterapeuternes mobilisering om aftenen samt i weekender, hvor fysioterapeuterne kun trænede patienter om lørdagen, såfremt de var opereret dagen før.

Afdelinger med *mellemlange hhv. lange PGI* havde fra 4 til 10 fysioterapeuter tilknyttet større ortopædkirurgiske afdelinger, hvor alloplastik patienter ikke var samlet til et sengeafsnit eller en gruppe. Fysioterapeuterne havde i det daglige fokus på flere ortopædkirurgiske patientkategorier. F.eks. dækkede 10 fysioterapeuter (inkl. vagter i weekender) på afd. R to meget store ortopædkirurgiske afsnit. På tidspunktet for den eksterne audit havde afd. R som rutine at fordele alloplastik patienter ud på de to afsnit, så plejetyngden blev mere ligeligt fordelt. Alloplastik patienter opfattes som 'lette' patienter, hvorimod f.eks. amputations patienter eller hoftefraktur patienter normalt kræver mere pleje..

Afd. Z og S havde ikke fysioterapeuter til at træne patienter i weekender. Afd. S havde normalt udskrevet sine alloplastik patienter i JC-forløb før weekenden, idet patienterne var opereret om mandagen og normalt alle udskrevet fredag. På afd. Z derimod fik patienterne ingen træning i weekender. De øvrige afdelinger havde alle fysioterapeuter til at træne alle hhv. udvalgte patienter om lørdagen, mens i alt tre af de otte afdelinger tillige kunne tilbyde træning om søndagen (afd. Y, R og O).

Auditørerne forsøgte at estimere det samlede gennemsnitlige tidsforbrug, som fysioterapeuterne anvendte pr. patient på de enkelte afdelinger under den postoperative indlæggelse, idet det oplyste daglige tidsforbrug pr. patient blev ganget med antal dage alloplastik patienterne i gennemsnit fik træning med fysioterapeut (dvs. operationsdagen var fratrasket ligesom dage, hvor der ikke trænede i weekender, blev fratrasket den postoperative indlæggelsesvarighed). Det viste sig, at de fleste afdelinger tilsyneladende i gennemsnit anvendte den samme tid (3-4 timer) pr. patient uanset indlæggelsesvarigheden. Der var enkelte undtagelser. F.eks. anvendte afd. R omtrent dobbelt så meget tid, som de øvrige, mens afd. S anvendte kun den halve tid på deres JC-patienter, som de to fysioterapeuter til en vis grad holdtrænede under de sidste indlæggelsesdage.

Det skal afslutningsvis bemærkes, at ergoterapeuter på nogle afdelinger ligeledes spillede en rolle i forbindelse med oplæringen af hoftealloplastik patienters færdigheder under den postoperative indlæggelse. På nogle afdelinger var denne opgave varetaget af fysioterapeuter. Ergoterapeuternes rolle er ikke yderligere uddybet ved den eksterne audit, selvom ergoterapeuterne i nogle tilfælde indgik ved audit på enkelte afdelinger, hvor de supplerede en fysioterapeut.

Sammenfatning:

- Afdelinger med kort PGI har to faste fysioterapeuter tilknyttet en mindre enhed/afsnit, hvor alloplastik patienterne er samlet. Afdelinger med mellemlang hhv. lang PGI har mindst dobbelt så mange fysioterapeuter tilknyttet flere afsnit, hvor alloplastik patienterne ofte ikke findes samlet på en stue eller til en gruppe.
- Én afdeling med lang PGI kunne ikke tilbyde indlagte patienter træning i weekender, mens seks afdelinger kunne tilbyde lørdags træning og tre afdelinger kunne yderligere tilbyde søndags træning. Den sidste afdeling (afd. S) havde som regel udskrevet sine JC-patienter inden weekenden og havde derfor ingen weekendtræning.

- De fleste afdelinger anvendte sammenlagt den samme gennemsnitlige tid (3-4 timer) pr. patient under den postoperative indlæggelse uanset indlæggelsesvarigheden. Afdeling Z havde dog sine alloplastik patienter indlagt i så lang tid, at fysioterapeuterne i gennemsnit anvendte ca. 5 timer pr. patient. Der var to andre undtagelser. Afdeling R anvendte omtrent dobbelt så meget tid som de øvrige afdelinger, mens afdeling S anvendte den halve tid på sine JC-patienter under den postoperative indlæggelse.

5.6.4.6 Stuegange

Stuegang	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Hvor mange stuegange er der i gennemsnit pr. <i>THA patient</i> inden for de første 7 dage - optalt ved journal audit?	2,9	3,4		3,5	3,6		3,6	3,4*
Hvor mange stuegange er der i gennemsnit pr. <i>TKA patient</i> under hele indlæggelsen - optalt ved journal audit?	3,3	3,3	2,7*			5,2	8,1	?
Er der høj (H), nogen (N) eller lav (L) kontinuitet ved stuegange - optalt ved journal audit?	H	H	N	H/N	N	N	N/L	?

2,7*: Kun JC-patienter.

3,4*: Kun 10 patienter.

Opgørelse af antal stuegange, som der er gået på de enkelte patienter, ud fra en journal audit er behæftet med stor usikkerhed. Dels finder lægen ikke altid en anledning til at skrive et notat, når vedkommende går stuegang og dels har flere interviewede læger påpeget, at de ofte følger op på patienterne uformelt uden for stuegange – f.eks. informerer operatøren ofte patienten om det operative resultat uden for en stuegang eller tager sig af småproblemer, når deres vej falder forbi afdelingen. Da man skal være varsom med at tolke noget videre på ovenstående opgørelse bliver det hermed undladt.

Til gengæld kan man ud fra optælling af lægers initialer ved journal audit danne sig et rimeligt sikkert billede af lægers kontinuitet hhv. mangel på samme:

Høj kontinuitet:

- Der var en høj kontinuitet på afd. X og Y (*kort PGI*), hvor reelt kun to speciallæger passede stuegange. Ved fokusgruppeinterviewene oplyste personalet endvidere, at der var en daglig tæt uformel kontakt mellem plejen, fysioterapeuterne og lægerne, som resulterede i, at kvalificerede beslutninger hurtigt kunne træffes og føres ud i livet, så der ikke opstod unødigt ventetid.
- Afd. R's (*mellemlang PGI*) stuegange må ligeledes betegnes som værende af høj kontinuitet. Én overlæge med det faglige ansvar varetog godt halvdelen af stuegangene på alloplastik patienterne, og eftersom planer blev lagt for patientforløbene på disse stuegange, havde de øvrige lægers stuegange reelt kun mindre betydning ifølge personalet som deltog ved fokusgruppeinterviewet. Ved fokusgruppeinterviewet blev det endvidere understreget, at speciallægen med det faglige ansvar var 'ildsjælen' som gik forrest i udviklingen af hoftealloplastikkernes patientforløb.

Nogen kontinuitet:

- Afd. S (*kort PGI*) havde efter auditørernes mening kun nogen grad af kontinuitet. Der var i alt fire operatører, som dækkede stuegange på alloplastik patienterne. Ved auditørernes opgørelse af kontinuitet ud fra journal audit kunne der konstateres skiftene initialer, så JC-patienter der var indlagt i fem dage så i praksis flere forskellige læger, selvom det var den samme gruppe på fire speciallæger, som passede stuegangene.
- Afd. T (*lang PGI*) havde en klinikchef, som tog mange stuegange, hvorfor auditørerne har placeret afd. T med nogen kontinuitet. Afd. T kunne af organisatoriske grunde vanskeligt skabe kontinuitet for de øvrige læger, idet lægerne var ansat på en afdeling, der involverede flere afsnit på flere sygehuse, og derfor turnerede lægerne imellem disse sygehuse.

- Afd. O (*mellemlang PGI*) er placeret under nogen kontinuitet, eftersom de afholdte et tværfagligt morgenmøde på alle hverdage (undtagen onsdag), som ifølge de interviewede dannede kontinuiteten ved stuegange, idet patienterne blev gennemgået, mens sygeplejersker, fysioterapeuter, speciallæger og reservelæger var til stede, så evt. problemer kunne afklares før stuegangen blev gået.

Andet:

- Afd. Z havde med lidt god vilje nogen kontinuitet på det ene afsnit, hvor det udpræget var reservelæger, som gik stuegang, mens der nærmest var diskontinuitet på det andet afsnit, hvor især speciallæger gik stuegang. Afd. Z havde en større geografisk afstand mellem de to afsnit, og på afsnittet med mange reservelæger var alle patienter, som præoperativt var vurderet som ukomplicerede, indlagt. Patienter med f.eks. hjertekar eller lungelidelser var indlagt på afsnittet med speciallæger, hvor der tillige fandtes adgang til en intensiv afdeling.
- Afd. Q kunne ikke vurderes ved journal audit, idet datagrundlaget var for utilstrækkeligt.

Sammenfatning:

- Tre afdelinger vurderes til at have høj kontinuitet ved afvikling af stuegange:
Afd. X og Y blev ved fokusgruppe interviewene særligt fremhævet af personalet for et tæt og uformelt tværfagligt samarbejde både ved stuegange samt uden for stuegange. Afd. R var domineret af en speciallæge med det faglige ansvar, som ifølge de interviewede på alle områder gik forrest i udviklingen af accelererede patientforløb.
- Tre afdelinger vurderes til at have nogen kontinuitet ved afvikling af stuegange:
Afd. S havde kun fire speciallæger, som varetog stuegange. Afd. O havde en morgenkonferencen, som ifølge de interviewede skabte rammerne for kontinuitet. Afd. T havde en klinikchef, som tog mange stuegange.
- Én afdeling vurderes til nogen/lav kontinuitet, mens én afdeling datagrundlag ikke muliggjorde en vurdering:
Afd. Z har nogen kontinuitet i stuegange på et afsnit som hovedsageligt dækkes af reservelæger, mens det andet afsnit som hovedsageligt dækkes af overlæger/speciallæger nærmest har diskontinuitet. Afd. Q's datagrundlag var ikke egnet til at der kunne konkluderes noget om kontinuitet ved afvikling af stuegange.

5.6.5 Udskrivelse

5.6.5.1 Udskriveskriterier

Samtlige afdelinger havde principielt samme minimumskrav (dog med lidt divergerende formuleringer), før patienter kunne udskrives (jvf. bilag 6 og 7):

Patienten skal som hovedregel ('minimumskrav'):

- kunne varetage egen personlige pleje
- komme ind og ud af sengen
- sætte sig i og komme op af stole
- komme af og på toilet
- gå alene med stokke (evt. andet egnet gangredskab) samt klare tapper.

Nogle afdelinger supplerede med:

- at patienten skal kunne komme ind og ud af bil
- at hjemmetræningsprogram skulle udføres sikkert med tilfredsstillende kvalitet
- at patienten skal være instrueret i restriktioner (især hoftealloplastik patienter)
- at patienten kan nøjes med tabletter som smertestillende medicin.

Nogle afdelinger supplerede (TKA patienter) med:

- at patienten selv skal kunne bøje knæet til et angivet gradtal
- at patienten skal kunne ekstendere helt i knæet
- at patienten skulle have god knækontrol.

THA - Udskrivelseskriterier nedskrevet i patientfolder

- Tre af seks afdelinger (afd. R, O og Q) havde ikke nedskrevet nogen udskrivelseskriterier i deres patientfolder, mens de øvrige tre afdelinger havde udmeldt deres udskrivelseskriterier skriftligt:
 - Afd. Y havde 'minimumskrav' omtalt i fysioterapeutens patientfolder.
 - Afd. X og Z havde udmeldt deres udskrivelseskriterier dækkende i afdelingens patientinformationsfolder.

TKA - Udskrivelseskriterier nedskrevet i patientfolder

- Alle seks afdelinger havde nedskrevet udskrivelseskriterier i større eller mindre omfang:
 - Afd. X, Z og T havde udmeldt deres udskrivelseskriterier dækkende i afdelingens patientinformationsfolder. Afd. Z havde i patientfolderen omtalt som mål, at patienten skal kunne bøje 90 grader i knæet, men fysioterapeuterne anvendte iht. afdelingens praksis 110 grader som mål for udskrivelse.
 - Afd. Y havde i en folder udleveret af fysioterapeuten skrevet som mål: "De skal kunne bøje 80-90 grader samt have god knækontrol inden udskrivelsen". Andre skriftlige udmeldte udskrivelseskriterier fandtes ikke.
 - Afd. S udleverede patientfolderen til det konventionelle forløb samt angivelig også deres JC-projektbeskrivelse på over 30 sider (beregnet til personalet), hvor udskrivelseskriterierne fandtes.
 - Afd. Q havde følgende tekst i afdelingens patientfolder: "De vil blive udskrevet, så snart De kan klare dem med stokke eller gangbuk. De vil være indlagt 5-6 dage". Ifølge fysioterapeuternes skriftlige instruktion (udleveres ikke til patienter), så skulle patienten kunne bøje ca. 90 grader og målet var udskrivelse efter 6-7 dage. Ifølge audit var patienterne typisk indlagt i 9-10 dage.

Afdelingers udskrivelseskriterier for TKA	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Har afdelingen opsat/udmeldt krav til fleksion af knæ som udskrivelseskriterium (gradtal)?	-	80-90*	90			90*	110*	90
Har afdelingen opsat/udmeldt krav til fuld ekstension af knæ som udskrivelseskriterium?	-	-	+			+	+	-

80-90*: Ikke et absolut udskrivningskriterium.

90*: Afdelingens personale fulgte reelt 90 graders fleksion som udskrivningskriterium, men informationsfolder udmeldte 60 grader, som udskrivningskriterium.

110*: 90 grader er udmeldt i patientfolder, men fysioterapeuter arbejder efter 110 grader.

Som det fremgår af ovenstående tabel har fem af seks afdelinger, som udskrivelseskriterium udmeldt forskellige mål for knæfleksion, og tre af seks afdelinger har tillige opsat et mål for fuld ekstension af knæet. Målene for fleksion varierer fra intet krav (afd. X), over 80-90 graders fleksion (afd. S, T og Q) til 110 graders fleksion (afd. Z).

Patienterne var ofte 'selvhjulpne', før de opfyldte kravene til mobilisation (stokkegang, trappegang) hhv. bevægelighed (f.eks. fleksion/ekstension for knæpatienter). På afdelinger med lange PGI blev det derfor, som oftest fysioterapeuterne der afgjorde, om en patient opfyldte udskrivelseskriterierne, idet det som regel var kravene til mobilisation (stokkegang, trappegang) hhv. bevægelighed (f.eks. fleksion/ekstension af knæ), der virkede som limiterende faktor. Dette var især udtalt på afd. Z og T (TKA patienter med lang PGI).

Sammenfatning:

- Afdelinger har i det store og hele samme minimumskrav for udskrivelse, men nogle afdelinger har supplerende udskrivelseskriterier til mobilisering og bevægelighed, som får indflydelse på udskrivelsestidspunktet. Udskrivelseskravene til mobilisering og bevægelighed af især TKA patienter betød, at fysioterapeuter på afdelinger med lang PGI fik en afgørende indflydelse på, hvornår patienter kunne udskrives.
- Fire afdelinger (afd. X, Y, Z og T) havde udmeldt udskrivelseskriterier i patientfoldere:

- Afd. X og T var i overensstemmelse og afd. Z var næsten i overensstemmelse med afdelingens praksis (ukorrekt information til TKA patienter om målet for fleksion af knæ).
- Afd. Y havde udmeldt udskriveskriterier til THA patienter, men ikke udmeldt lignende 'minimumskrav' krav til TKA patienter, som i den skriftlige patientfolder blot får at vide, at målet er, at "De skal kunne bøje 80-90 grader samt have god knækontrol inden udskrivelsen".
- Fire afdelinger havde enten ingen skriftlig omtale af udskriveskriterier (afd. R, O og Q) til THA patienter eller havde en skriftlig information til TKA patienter, som ikke var dækkende:
 - Afd. S udleverer - pga. mangel på bedre information til JC-patienter - en folder kun beregnet for konventionelle forløb samt afdelingens projektbeskrivelse af Joint Care forløbet.
 - Afd. Q havde kun følgende information til TKA patienter, som i øvrigt ikke stemmer overens med afdelingens gennemsnitlige indlæggelsesvarighed: "De vil blive udskrevet, så snart De kan klare dem med stokke eller gangbuk. De vil være indlagt 5-6 dage".

5.6.5.2 Udskrives patienter til eget hjem hhv. agraf fjernelse?

Det fremgår af efterfølgende tabeller, at patienterne med få undtagelser alle udskrives til hjemmet. Afd. Y's patienter var de hyppigste undtagelser, idet 3-4 patienter ud af 25 blev udskrevet til sanatorie ophold mhp. genoptræning, hvilket ifølge de interviewede i højere grad var et udtryk for planlagte patient ønsker frem for et nødvendige genoptræningsophold.

THA patienter udskrives til eget hjem hhv. agraf fjernelse. Audit af 25 patienter, afd. Q kun 10 patienter.	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal patienter udskrives til eget hjem?	25	22		25	25		25	10
Udskrives til andet end hjemmet?	0	3*		0	0		0	0
Hvor mange får tildelt hjemmehjælp ved udskrivelsen?	3	4		4	0		2	2
Efter hvor mange dage fjernes agraffer?	12	12		10-12	12		12	12

3*: Udskrives til genoptræning på sanatorium

Agraffer*: Fjernes hos egen læge.

TKA patienter udskrives til eget hjem hhv. agraf fjernelse. Audit af 25 patienter, afd. Q kun 18 patienter	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal patienter udskrives til eget hjem?	23	20	23			25	25	18
Udskrives til andet end hjemmet?	2*	5*	2**			0	0	0
Hvor mange får tildelt hjemmehjælp ved udskrivelsen?	2	4	4			6	2	4
Efter hvor mange dage fjernes agraffer?	12	12	12			14	12	12

2*: Én overflyttes til anden afdeling og én udskrives til plejehjem.

5*: Fire udskrives til genoptræning på sanatorium og én patient udvikler psykose og dør inden for en måned.

2**: Én patient flyttes til en anden afdeling og én patient mangler der oplysninger om.

Få patienter havde behov for hjemmehjælp. I alle tilfælde var hjemmehjælpen bestilt til rengøring og/eller madhjælp. Før i tiden har hjemmehjælp været meget anvendt til at hjælpe med påtagning af støttestrømper, men de fleste afdelinger var ophørt med støttestrømper rutinemæssigt og ingen af de bestilte hjemmehjælp var forårsaget af støttestrømper.

Alle THA patienter fik fjernet agraffer efter ca. 12 dage hos egen læge. For TKA patienter var dette også hovedreglen, men der var følgende tre varianter:

- Afd. S fjernede selv sine agraffer, idet patienterne kom ambulant til sengeafdelingen, hvor sygeplejersken på sengeafdelingen fjerner agraffer, mens en fysioterapeut vurderede patientens genoptræningsstatus.

- Afdelinger med lange indlæggelser kunne i visse tilfælde selv fjerne agraffer før udskrivelsen, idet patienterne var indlagt i 12 dage eller mere.
- Afd. T sendte patienterne til agraf fjernelse efter 14 dage hos hjemmesygeplejersken i 2004. Dette er ændret til egen læge i 2005.

Sammenfatning:

- Patienter udskrives generelt til eget hjem.
- Behovet for hjemmehjælp er lavt.
- Agraffer typisk fjernes hos egen læge efter 12 dage. Afd. S fjerner dog agraffer ambulant af sygeplejersker på sengeafsnit, hvor en fysioterapeut samtidig vurderer genoptræningsstatus. Afd. T har indtil juni 2005 sendt patienterne til agraf fjernelse hos hjemmesygeplejerske, men dette overgår nu til egen læge.

5.6.6 Efter udskrivelse

5.6.6.1 Ambulant genoptræning

Ambulant genoptræning af 25 THA patienter (afd. Q 10 patienter)	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal patienter som selvtræner	5	18*		24	22		22*	4
Antal patienter som går til lokal fysioterapeut eller fysioterapeut i kommunalt regi	0	0		1	3		3	0
Antal patienter som genoptrænes på sygehus	19	7		0	0		0	4
Hvor mange patienter er det uklart?	1	0		0	0		0	2

18*: En ukendt andel af disse patienter betaler selv for en ambulant fysioterapeut, som træner patienten i hjemmet.

22*: Tallet er et skøn ud fra oplysningen om, at ca. 90% selvtræner og rutinemæssigt kommer til fysioterapeut kontrol 3-4 uger efter operationen til en vurdering om ekstra fysioterapi er nødvendig.

Ambulant genoptræning af 25 TKA patienter (afd. Q 18 patienter)	Kort PGI				Lang PGI			
	X	Y	S	R	O	T	Z	Q
Antal patienter som selvtræner	2	20*	18			15	15	1
Antal patienter som går til lokal fysioterapeut eller fysioterapeut i kommunalt regi	0	0	0			0	?	0
Antal patienter som genoptrænes på sygehus	21	5	5			8	10*	15
Hvor mange patienter er det uklart	2	0	2			2	0	2

20*: Mindst 4 får ambulant fysioterapeut til at træne dem i eget hjem. Oplysninger om de øvrige ptt. er mangelfulde.

10*: Uklart hvor mange af de 10, som træner på sygehus hhv. hos lokal fysioterapeut.

Generelt var oplysninger om ambulant genoptræning ikke særlig detaljeret beskrevet og i nogle tilfælde var det – ud fra materialet der var til rådighed ved den eksterne audit - vanskeligt at finde relevante oplysninger om den ambulante genoptræning. Således var det generelt ikke muligt at danne sig et overblik over omfanget (antal gange, varighed) af træningen i sygehusregi samt om aktiviteter uden for sygehusets regi.

THA patienter selvtræner i stort omfang (fra knap 80 til næsten 100%) på fire sygehuse. Derimod tilbyder afd. X genoptræning af et vist omfang (ca. 80%) i sygehusregi, og afd. Q. tilbyder ca. halvdelen af patienterne træning i sygehusregi (kun 10 patienter).

TKA patienter selvtræner i et relativt stort omfang på fire afdelinger (fra ca. 60-80%), mens de i et relativt stort omfang genoptrænes i sygehusregi på afd. X (< 80%) hhv. Q. (< 60%).

THA og TKA patienter belaster tilsyneladende lokale fysioterapeuter hhv. det kommunale regi i meget begrænset omfang.

Sammenfatning:

- Seks af otte afdelinger lader i relativ høj grad deres patienter selvtræne efter udskrivelsen. THA patienter selvtræner i noget højere grad end TKA patienter.
- To af otte afdelinger genoptræner i relativ høj grad deres patienter i sygehusregi.
- Der ser ikke ud til at være nogen sammenhæng mellem indlæggelsesvarighed og afdelingernes rutiner for selvtræning hhv. træning i sygehusregi.
- THA og TKA patienter belaster tilsyneladende lokale fysioterapeuter hhv. fysioterapeuter i det kommunale regi i meget begrænset omfang.

5.6.6.2 Kontrol – de første tre måneder efter operationen

Der henvises til side 25 i hhv. bilag 6 og 7, hvor retningslinier for kontrol er opskrevet.

De ambulante journalnotater ved lægernes kontrol efter 2-3 måneder var generelt af en svingende kvalitet, idet der ikke systematisk blev noteret oplysninger, som kunne redegøre for patientens status (f.eks. smertestatus, bevægelighed af led (aktiv/passiv), evt. quadricepsstyrke, gangfunktion (stok, gangbuk, gangdistance), sårheling, infektionstegn, patient tilfredshed, er evt. arbejde genoptaget). Ofte bestod journalnotater af få liniers tekst.

På enkelte afdelinger var 2-3 måneders kontrollen overladt helt (afd. T) eller delvist til fysioterapeuterne (afd. S). Fysioterapeuternes notater var som regel systematiske og oplysende. Et eksempel - fysioterapeuts notat ved tre måneders kontrol på afd. T:

- *"Pt. er tilfreds med det operative forløb, hvor der har været pæn fremgang. Pt. er stort set smertefri, mærker primært stramhed omkring knæet. Der er tilfredsstillende bevægelighed, passivt 0-115 grader, aktivt 0-110 grader. Der er ligeledes tilfredsstillende styrke omkring knæet. Pt. har gået med en stok ved længere ture, men det er ikke længere nødvendigt da pt. har tilfredsstillende gangfunktion. Pt. påtænker at genoptage sit arbejde som buschauffør inden for den nærmeste fremtid."*

Samlet må det konstateres, at det ikke ud fra notater ved den 2-3 måneders postoperative ambulante kontrol er muligt at give nogen samlet kvalitetsvurdering af patienternes status. Derfor omhandler efterfølgende kun afdelingernes kontrolhyppighed samt hvem som udfører kontrollen.

Fire af otte afdelinger (afd. X, Y, R og Z) praktiserede rutinemæssigt en tre måneders kontrol i speciallæge ambulatoriet. Afd. Z havde tillige indført en 2-3 ugers fysioterapeutisk kontrol 2-3 uger efter udskrivelsen for på et tidligt tidspunkt at sikre at genoptræningen forløb planmæssigt.

Fire af otte afdelinger (afd. S, T, Q og O) havde forskellige rutiner:

- Afd. S havde indført to ambulante besøg hhv. 14 dage og ca. to måneder efter operationen (ingen tre måneders kontrol). 1. ambulante besøg bestod – som tidligere omtalt - af agraf fjernelse på sengeafdelingen af en sygeplejerske samt en vurdering af genoptræningsstatus ved en fysioterapeut. 2. ambulante besøg to måneder efter var nogle gange med fælles deltagelse af fysioterapeut og speciallæge og andre gange med fysioterapeuten alene, såfremt speciallæge ikke kunne afse tid til at deltage.

- Afd. T havde indført kontrol ved fysioterapeut efter tre måneder og ved problemer (iht. positive fund på en checkliste) henviser fysioterapeuten til kontrol ved læge samme dag.
- Afd. Q havde principielt indført en rutine med to kontroller i speciallægeambulatoriet efter hhv. 6 uger og 2 eller 3 måneder efter udskrivelsen. Ved audit var det mellem 1/3 og halvdelen af patienterne der fulgte ordningen og ved interviewet med de faglig ansvarlige overlæger (for hhv. hofte- og knæalloplastik) blev det meddelt, at man ville gå over til kun én kontrol i speciallæge ambulatoriet efter tre måneder.
- Afd. O havde i patientfolderen opgivet følgende ” ... en række kontroller første gang efter 6 uger”, men lægeinstruksen angav kun ambulant kontrol efter 13 uger (3. mdr.) samt 1, 5 og 10 år. Ved audit kom 5 af 25 patienter til en planlagt ’6-ugers kontrol’ i speciallægeambulatoriet.

I bilag 6 og 7 er endvidere på sidste side angivet en oversigt over ekstra kontroller i perioden op til afdelingens planlagte 3 måneders (hhv. 2 måneders) kontrol. Det er efter auditørernes mening ikke muligt - på baggrund af de frembragte data - at foretage nogen meningsfuld vurdering af, om nogen afdelinger har flere ’ekstra’ kontroller - som kan henføres til komplikationer/bekymringer hos patienter - end andre afdelinger.

Sammenfatning:

- Syv af otte afdelinger havde én tre måneders kontrol, mens én afdeling havde én to måneders kontrol. Seks af otte afdelinger fik kontrollen udført i speciallæge ambulatoriet, mens én afdeling (afd. T) havde ladet kontrollen overgå til fysioterapeuterne (iht. en tjekliste), og én afdeling (afd. S) havde delvist ladet kontrollen overgå til fysioterapeuterne, idet speciallæger deltog i det omfang de havde tiden.
- Fire afdelinger havde indført ekstra kontroller i perioden før 3. måneders kontrollen:
 - Afd. S havde en ekstra sygeplejerske/fysioterapeut kontrol med agraftjernelse 14 dage efter operationen.
 - Afd. O havde en ekstra speciallægekontrol efter 6 uger udmeldt i patientfolderen, som kun i mindre grad blev fuldt i praksis.
 - Afd. Q havde en ekstra speciallægekontrol efter 6 uger, som afdelingens faglige ansvarlige overlæge havde planer om at fjerne og som i praksis kun gennemførtes på under halvdelen af patienterne.
 - Afd. Z havde en ekstra fysioterapeutisk kontrol 2-3 uger efter udskrivelsen for at sikre at patienter, som selvtrænede ikke havde behov for ekstra hjælp til genoptræningen.

5.7. Ekstern audit - Fokusgruppeinterview på 8 afdelinger i 2004/2005

I løbet af audit tegnedes et lidt ændret billede af afdelingernes PGI, hvorfor den planlagte fordeling af spørgerammerne ikke blev fastholdt. Således skulle afdeling X, Y, S og R være interviewet efter spørgerammen til afdelinger med kort PGI, og afdeling Z, T, O og Q skulle være interviewet efter spørgerammen til afdelinger med lang PGI. Men auditørerne valgte at medtage spørgsmål fra spørgerammen til afdelinger med kort PGI, når afdelinger havde mindsket deres PGI væsentligt (f.eks. afd. O og T).

Når afdelinger med kort, mellem og lang PGI omtales i det følgende vil der ikke blive skelnet mellem afdelinger med hofte- og/eller knæalloplastik:

- Kort PGI: Afd. X, Y og S
- Mellemlang PGI: Afd. R og O
- Lang PGI: Afd. Z, T og Q

Appendiks 2 præsenterer sammenskrivningerne af de kvalitative fokusgruppeinterviews med repræsentanter fra personalet på hver af de otte sygehusafdelinger samt resultatet af de enkelte fokusgruppeinterview på hver afdeling. Ved fokusgruppeinterviewene deltog 5-7 medarbejdere fra hver afdeling (i alt 47 medarbejdere).

I det efterfølgende er der foretaget en sammenfatning af resultaterne fra fokusgruppeinterviewene. De udvalgte temaer er vurderet som værende de væsentligste iht. de interviewedes udsagn. For hvert tema er udsagn fra medarbejdere fra afdelinger med hhv. kort, mellem og lang PGI blevet sammenholdt - i det omfang det har været muligt - så evt. forskelle i holdninger og adfærd (rutiner) fremstår.

Sammenfatningen har fremtrukket følgende temaer, som findes særligt interessante:

5.7.1 Områder som medvirker til kort PGI:

- 7.1.1 Information af patienter
- 7.1.2 Tidlig mobilisering
- 7.1.3 Smertebehandling
- 7.1.4 Fokus på udskrivelse
- 7.1.5 Tværfagligt samarbejde, fleksibilitet, uformel koordinering og kontinuitet

5.7.2 Relation til primær sektor

5.7.3 Råd til andre der står overfor at optimere patientforløb

Der henvises endvidere til 5.9, hvor personalets viden og holdninger til accelererede forløb er præsenteret.

5.7.1 Områder som medvirker til kort PGI

5.7.1.1 Information af patienter

Fem afdelinger med kort/mellemlang PGI

- Tre af fem afdelinger afholder patientseminar.
- Vigtigheden af at forberede patienterne mentalt på forløbet efter operationen - herunder især betydningen af tidlig mobilisering samt at personalet anså patienter som 'raske' - blev generelt fremhævet.
- Især afdelingerne med kort PGI stillede direkte krav til patientens aktive medvirken samt opstillede klare kriterier for udskrivelse.

- Tre afdelinger med kortest PGI anvendte - som de eneste afdelinger - ressourcer på at foretage løbende patient tilfredshedsmålinger.

Tre afdelinger med lang PGI (Obs! Aktiviteter omhandler 2004, idet flere ændringer er gennemført i 2005):

- Afholdt ikke patient seminar.
- Anvendte generelt mindre tid på at informere patienterne forud for indlæggelsen end afdelinger med kort/mellemlang PGI.
- På to ud af tre afdelinger udtrykte personalet utilfredshed med deres skriftlige patient informationsmateriale, som ikke havde været opdateret igennem flere år (jf 5.6.2.2).
- Foretog ikke løbende patient tilfredshedsmålinger.

Sammenfatning 5.7.1.1 information af patienter:

God tid afsat til patientinformation forud for indlæggelsen, evt. afholdelse af patient seminar, opstille krav til patienters aktive medvirken, gode informationsfoldere og løbende patienttilfredshedsmålinger var alle faktorer som i større eller mindre krav fandtes på afdelinger med kort PGI. Afdelinger med lang PGI levede i ringe grad op til de nævnte faktorer.

5.7.1.2 Tidlig mobilisering

Fem afdelinger med kort/mellemlang PGI

- To afdelinger med kortest PGI mobiliserede deres patienter på operationsdagen. De øvrige tre afdelinger mobiliserede patienterne dagen efter operationen.
- Alle afdelinger med kort/mellemlang PGI lagde generelt vægt på tidlig mobilisering og anvendte udtryk som *"personalet skal have ens holdning til tidlig mobilisering"*, *"patienter skal lære hjælp til selvhjælp"*, *"sengen skal ikke være et opholdssted"* samt *"man får ikke mindre kvalme af at blive i sin seng"*.
- Stokketræning påbegyndes typisk 2-4 dage efter operationen.

Tre afdelinger med lang PGI (Obs! Aktiviteter omhandler 2004, idet flere ændringer er gennemført i 2005)

- Patienterne mobiliseredes tidligst dagen efter operationen og som regel i et begrænset omfang.
- Dagen efter operationen var patienten som regel højst mobiliseret to gange - *"Lige gå nogle skridt og ellers sidde i en stol, hvis patienten ellers kunne holde til dette"*. Sengebading i stedet for mobilisering med gangstativ til baderum blev praktiseret på afdelinger med lang PGI dagen efter operation. Holdningen var endvidere, at hvis patienter var dårlige (f.eks. kvalme eller svimle), så lagde man ikke pres på at mobilisere, men lod patienten hvile sig - *"Vi har jo ikke haft noget pres på os sådan rent tidsmæssigt"*.
- Stokketræning påbegyndes typisk 4-6 dage efter operationen.

Sammenfatning 5.7.1.2 tidlig mobilisering:

Mobilisering på operationsdagen, tidlig stokketræning, personalets fokus og fælles holdning til mobilisering fandtes især på de to afdelinger med kortest PGI.

5.7.1.3 Smertebehandling

Smertebehandlingen håndteres forskelligt på de otte afdelinger. I det følgende er de to afdelinger med kortest PGI kommenteret overfor de tre afdelinger med længst PGI.

To afdelinger med kortest PGI:

- Epiduralkateter anvendtes rutinemæssigt i 1-2 dage til TKA patienter på afdelinger med kort PGI. Den ene afdeling anvendte tillige epiduralkateter til THA patienter i det første døgn. *"Vi har altid stor fokus på patientens smerteniveau og planlægger pleje og mobiliseringen ud fra patientens smerteniveau"*.
- De to afdelinger anvendte - i modsætning til alle øvrige afdelinger - rutinemæssigt NSAID til alle patienter fra operationsdagen til udskrivelsen.
- De to afdelinger anvendte - i modsætning til alle øvrige afdelinger - morfika uden depotvirkning og anvendte samlet set en mindre morfika under indlæggelsen. *"Vores holdning er, at jo mindre centralvirkende (morfika) vi giver patienterne, jo friskere er de til at træne. Selvfølgelig skal patienten ikke have ondt, men der er ingen grund til at overbehandle patienten"*.
- Ved udskrivelsen efter ca. 5 dage var morfika behovet beskedent til ikke eksisterende hos de fleste patienter. *"Hofte patienter har meget lidt ondt. Det er faktisk helt utroligt, så lidt ondt de har efter tre dage"*.

Tre afdelinger med de længst PGI (de tre afdelinger havde ændret på deres smertebehandling under 2004 hhv. i 2005):

- En afdeling anvendte rutinemæssigt epidural kateter i fire dage, en afdeling i tre dage og en afdeling anvendte femoraliskateter i tre dage. *"Knæ patienter har epidural kateter i fire dage. De har for ondt til at træne uden epidural kateter. Der kræves meget af dem til træning"*.
- Generelt anvendte de tre afdelinger ikke NSAID rutinemæssigt i 2004 (én afdeling havde indført rutinemæssig brug af NSAID i juni 2005). Én afdeling anvendte ikke NSAID pga. dårlige erfaringer med mavesår, én afdeling anvendte ikke NSAID pga. frygt for reduceret knogledannelse og den sidste afdeling anvendte NSAID til nogle patienter.
- Morfika med depotvirkning (Oxycontin) anvendtes rutinemæssigt på afdelingerne i 2004 eller var lige indført i 2005. *"Knæ patienter er ikke selvhjulpne, så længe de har smertekateter. Det tager endvidere nogle dage at indstille den per orale medicin, når der slukkes for kateteret"*.
- Generelt havde patienterne fortsat brug for morfika med depotvirkning ved udskrivelsen. *"Man starter tidligst på nedtrapning af medicin 5. dag – ikke før – det er en individuel vurdering, hvornår man starter på udtrapning. Det er ikke standard, at 5. dag der starter vi med at trappe ned"*. *"De fleste patienter udskrives normalt med 14 dages Oxycontin x 2"*.

Sammenfatning 5.7.1.3 smertebehandling:

Rutiner for smertebehandling afveg markant mellem afdelinger med kort hhv. lang PGI. Afdelinger med kort PGI anvendte epidural smertebehandling i kortere tid, langt mindre per oral morfika og anvendte rutinemæssigt fast NSAID dosering fra operationstidspunktet.

5.7.1.4 Fokus på udskrivelse*Tre afdelinger med kort PGI:*

- To afdelinger med de kortest PGI arbejder primært mod mål formuleret i udskrivelseskriterier – dvs. patienten selvhjulpne og skal kunne gå - inkl. trapper - med relevant hjælpemiddel. En indlæggelsestid på fem dage udmeldes, hvilket generelt er i overensstemmelse med praksis. *"Vi sætter ikke mål op for hver dag, men arbejder mod udskrivningskriterierne i stedet. Der tages individuelle hensyn på denne måde"*. *"Standardforløb hindrer os ikke i at udskrive patienterne tidligere, såfremt de opnår udskrivningskriterierne inden fem dage"*.

- En afdeling har udmeldt dag til dag mål og udskriver normalt sine JC-patienter om fredagen - efter fem dage. Afdelingen anvender principielt sammen udskrivelseskriterier som nævnt ovenfor, dog med følgende modifikation:
"Det sker, at patienter er klar til udskrivelse allerede torsdag, men vi vil hellere have at de bliver til fredag, så gruppen fungerer som en enhed".

To afdelinger med mellemlang PGI (udelukkende THA patienter):

- De to afdelinger har ikke opstillet dag til dag mål for, hvad patienterne skal kunne. Begge afdelinger anvender principielt samme udskrivningskriterier som nævnt ovenfor, men patienterne er noget længere tid indlagt, hvilket er i overensstemmelse med indlæggelsestiden på 5-8 dage hhv. ca. en uge, som udmeldes til patienterne.
"Vi siger, at når de har været på trapper, kan gå sikkert, kan komme ind/ud af sengen og kan klare sig selv med personlig hygiejne, så er de klar til udskrivelse. Endvidere skal de kende restriktionerne og kunne deres øvelsesprogram".

Tre afdelinger med lang PGI:

- De tre afdelinger med lang PGI havde principielt samme udskrivelseskriterier for THA patienter, som anført ovenfor. Derimod supplerede de udskrivningskriterierne for TKA patienter med krav til fleksion på helst 90 grader og for en afdelings vedkommende helst 100 grader fleksion samt fuld ekstension. Fysioterapeuternes bedømmelse blev derved ret afgørende mht. afgørelsen om udskrivningskriteriet var opnået for den enkelte patient.
"Kravene til f.eks. knæalloplastik er, at vi minimum kræver 100 grader fleksion, og de skal helst kunne strække helt ud – specielt under gang".
"Vi har lange indlæggelser, fordi vi primært satser på kvalitet her i huset i modsætning til så mange andre steder. Man har ikke de samme krav andre steder som her i huset".
"Fysyen styrede, hvornår patienten skulle hjem. Problemet var nok, at der ikke var et fælles mål for, hvornår patienten skulle hjem, som var helt tydeligt mellem læger og plejen samt fysioterapien. Der var ikke klare mål. Det var en meget individuel vurdering af, hvornår patienten var klar til udskrivelse".

Sammenfatning 5.7.1.4 fokus på udskrivelse:

Alle afdelinger havde principielt samme udskrivelseskriterier bortset fra at afdelinger med lang PGI havde supplerende krav til TKA patienters knæfleksion/ekstension som var medvirkende til en længere indlæggelsestid.

5.7.1.5 Tværfagligt samarbejde, fleksibilitet, koordinering og kontinuitet

Tre afdelinger med kort PGI:

- De tre afdelinger med kortest PGI havde i særlig grad en uformel koordinering, fleksibilitet og tværfagligt samarbejde.
- Medarbejderne på de to afdelinger med kortest PGI havde en særlig høj kontinuitet, idet de havde været tilknyttet afdelingen igennem flere år samt i det daglige arbejde formåede at opretholde en meget høj kontinuitet i alle faggrupper.

To afdelinger med mellemlang PGI (udelukkende THA patienter):

- De to afdelinger med mellemlang PGI fremkom med flere eksempler på problemer, som vedrørte tværfagligt samarbejde, fleksibilitet, koordinering og kontinuitet. Udsagn er sammensat for de to afdelinger og er dermed ikke nødvendigvis gældende for begge afdelinger:
"Der er en stor udskiftning af plejepersonale. Det er jo en tung afdeling, så folk flytter jo væk. Det er lige før, at vi to er nogle af de ældste, og vi har kun været der i 1-2 år".

"Lægerne kommer for lidt. Det er frustrerende, hvis man har samlet en hel del, som skal tages op på stuegang, og så kommer lægen og siger, at han har 12 min. til at gå stuegang til hele afdelingen".

"Jeg synes ikke altid, at samarbejdet er så godt, hvis jeg skal tage tyren ved hornene. Det kunne være rart at få nedbrudt nogle flere barrierer".

"Tit så er det svært at finde ud af, hvis patient det er – det er jo en stor afdeling, hvor man ofte går rundt og leder efter hinanden".

Tre afdelinger med lang PGI:

- På én afdeling blev ovenstående emne ikke berørt. Personalet fra de øvrige to afdelinger angav overvejende positive meldinger om tværfagligt samarbejde, fleksibilitet, koordinering og kontinuitet:

"Vi har et rigtigt godt arbejdsklima".

"Vi er et godt team. Der er faste terapeuter, som har været her i mange år, og som kender plejegruppen godt. Så vi kender hinanden bedre og bedre og ved hvad vi står for. Det er et lille sygehus, og vi kender hinanden godt. Står man og mangler en, så kan man selv lige gå over og finde vedkommende. Det gælder også ved lægerne, så man hurtigt kan få ordnet nogle ting".

"Samarbejdet mellem faggrupper fungerer godt. Vi snakker sammen uformelt og lægerne kommer automatisk – det har de altid gjort".

"Når man udskifter halvdelen af sit personale, så er det fordi det ikke går godt nok. Dem der er tilbage synes sikkert, at det går godt nok".

Sammenfatning 5.7.1.5 tværfagligt samarbejde, fleksibilitet, koordinering og kontinuitet

Afdelinger med kortest PGI havde i særlig grad en uformel koordinering, fleksibilitet og tværfagligt samarbejde.

5.7.2 Relation til primær sektor

Ud fra fokusgruppeinterviewene kan der ikke identificeres evt. forskelle i belastning af primær sektor, når udsagn fra personale på afdelinger med lang, mellem hhv. kort PGI blev belyst. Belastningen af primær sektor skønnes generelt at være meget begrænset:

- De praktiserende læger har typisk til opgave at fjerne agraffer og følge op på evt. smerte eller sårproblemer.
- Hjemmehjælp benyttes kun i mindre omfang og er typisk begrænset til opgaver såsom indkøb af mad eller rengøring.
- Belastningen af fysioterapeuter i kommunalt regi eller lokale (private) fysioterapeuter kan ikke umiddelbart vurderes.

5.7.3 Råd til andre der står overfor at optimere patientforløb

Ved interview af de involverede personalegrupper fremstod følgende råd til andre afdelinger, som stod overfor at optimere patientforløb. Det kan anbefales:

- At sikre ledelsesopbakning samt 'ildsjæle'.
- At sikre enighed om mål faggrupperne imellem.

- At nedsætte en gruppe som beskriver patientforløbet – gerne efter et tværfagligt studiebesøg på afdelinger med accelererede forløb.
- At opbygge et velfungerende team med samme holdninger på tværs af faggrupper (Nøgleord: Dedikeret personale, uformel koordinering og høj kontinuitet).
- At sættes standarder for aktiviteter samt implementere afkrydsningsjournaler/tjeklister.
- At oprette et elektivt afsnit/enhed, hvor alloplastik patienter samles.
- At sikre et højt informationsniveau af patienterne forud for operationen.
- At mobilisere patienter hurtigst muligt efter operationen.
- At optimere smertebehandlingen.
- At have klare udskrivelseskriterier som både personale og patient arbejder mod.

5.8 Ekstern audit - Sygehuspersonalets holdninger til accelererede forløb

Fokusgruppeinterviewene tyder på, at holdninger blandt personalet har stor betydning for PGI (appendiks 2). Således fremkom ret markante forskelle i holdninger, når kvalitative interview på afdelinger med kort, mellem hhv. lang PGI blev sammenholdt. I det følgende fremdrages en række eksempler, hvor holdninger fra personalet på afdelinger med kort PGI sættes op overfor holdninger hørt på afdelinger med mellemlang/lang PGI.

Forskellene kan virke lidt unuanceret, når de sættes så skarpt op overfor hinanden, som det er sket i det følgende. Det skal derfor understreges, at en enkelt afdeling ikke dækker alle synspunkter samt at citater er plukket fra samtlige kvalitative interviews med forskellige fagpersoner fra otte afdelinger (appendiks 2). Men på den anden side giver sammenfatningen et ret godt indblik i hvilke holdningsmæssige udfordringer, som afdelinger med længere PGI står med, såfremt de vil accelerere patientforløb. Det var interessant især at høre udtalelser fra en afdeling med lang PGI, som i løbet af audit iværksatte markante ændringer, idet personalet her i særlig høj grad kunne berette om egne holdninger før og efter indførelse af accelererede forløb.

Holdninger som fører til kort PGI

I det følgende præsenteres holdninger fra personalet på afdelinger med kort PGI samt fra personalet, som foretog markante ændringer i løbet af audit (fra lang PGI til væsentlig kortere PGI). Citater står med skråskrift:

- Personalet har samme holdning til tidlig udskrivelse og fokuserer på tidlig udskrivelse. Personalet er enigt om, hvad der siges til og kræves af patienten.

'Det er viden – det er erfaring – det er at se, at det er rigtigt, hvad nogen siger, at man skal tage patienten op hurtigt. Og så gælder det om at få sine kollegaer med'.

'Tidligere har vi jo ikke haft noget pres på os sådan ret tidsmæssigt, så havde folk kvalme, så har vi nok været lidt gode ved dem og sagt – nå fint nok så bliv liggende og havde de det så også skidt om eftermiddagen, så kunne der gå en hel dag uden at der skete noget'.

'Der er flere ting, som er årsag til kortere indlæggelsestid. Noget af det - der betyder meget - er en holdningsændring blandt personalet. Før i tiden var det jo sådan, at patienterne rent faktisk lå her i 14 dage, og alle var ligesom indstillet på, at det skulle de. Men så prøvede man at se på, om de behøvede det og om man ikke kunne tage dem op noget før'.

'Ens holdning til tidlig udskrivelse blandt alle personalegrupper er meget vigtig. Det vigtigste er, at alle siger det samme. Før vi indførte accelererede forløb var vi da noget skeptiske. Men det har vist sig, at det sagtens kan lade sig gøre at udskrive patienterne tidligt uden at man presser dem og uden at den faglige kvalitet forringes – formentlig snarere tværtimod. Det er personalets tro på, at det er det rigtige vi gør, som er den afgørende faktor for, at patienter kan udskrives tidligt. Det er det der flytter - for så er vi gode til at mobilisere patienterne'.

- Patienten er som udgangspunkt rask (ikke sengeliggende, gerne eget tøj på, medansvar m.v.). Begrebet hjælp til selvhjælp hørtes (patienten skal selv hente mad, ud af stuen og spise, selv gå i bad frem for sengebade etc.). Personalet er til stede og anviser gerne patienter, hvad der skal gøres, men træder kun til og hjælper, såfremt patienten ikke selv kan. Dette kræver, at patienten er motiveret/forberedt, hvorfor en grundig information inden indlæggelse er vigtig. Patienten har bedre af at komme op frem for at være i sengen (mindre kvalme, mindre obstipation, mindre brug af kateter).

'Det handler om at gå hjem og tænke over sin egen holdning - så det er ikke længere synd for patienten. Man skal væk fra holdningen - det er godt nok synd for dig, at du har kvalme, du må hellere blive liggende. Der skal man gå ind og vurdere sin egen holdning - det er nødvendigt'.

'Vi er der til at hjælpe dem, såfremt de har problemer, men ellers er det patientens opgave at klare tingene selv.'

'Hjælperollen skal væk. Vi er tidligere blevet oplært til at skulle hjælpe og servicere patienterne, men nu er det hjælp til selvhjælp som er nøgleordet'.

'Før i tiden lå patienterne i sengen og spurgte - hvornår kommer fysioterapeuten og bøjer mit knæ? Nu ved patienterne, at de selv skal bøje benet, mens fysioterapeutens rolle i dag er at guide patienten, så de gør tingene rigtigt'.

'Patienterne ved inden de indlægges, at de har et medansvar for forløbet. Der stilles krav til patienten. Vi indgår en kontrakt med patienterne. De stiller naturligvis krav til os - men vi stiller også krav til dem. De skal tage aktivt del i efterforløbet. Og vi forventer, at de er udskrevet inden for maksimalt 5 dage.'

Holdninger som hørtes på afdelinger med længere/lang PGI

Generelt var personalet på afdelinger med længere/lang PGI åbne og lydhøre overfor de muligheder, som accelererede forløb indebar, men trods åbenheden var der tydeligvis en holdning til at egne patientforløb bød på god kvalitet, og samtidig hentydede nogle interviewede mere eller mindre direkte til, at accelererede forløb ikke medførte god kvalitet for patienterne. Personalet fra afdelinger med længere PGI var gennemgående åbne overfor at egne rutiner kunne forbedres og ved interviewene blev positive ændringer, som netop var gennemført eller stod overfor at blive gennemført, ofte fremhævet.

I det følgende præsenteres en række eksempler på u hensigtsmæssige forhold, som kunne forklare at indlæggelsesvarigheden blev længere. Udsagnene taler bl.a. for det hensigtsmæssige i at oprette elektive afsnit, hvor personalet kan fokusere på patientgruppen.

Der har været meget travlt efter sommerferien. Jo mere travlt man har, jo mere går det ud over de elektive patienter.

Det er problematisk, at vi har så stort et akut indtag på sygehuset. Man kan ikke forvente, at der kommer en læge til en udskrivelse 'nu' - især i weekenderne, hvor bemanningen er lav.

Jeg har svært ved at skelne de primære alloplastik patienter fra de øvrige patienter. De primære alloplastik patienter 'drukner' lidt i de øvrige patienter på afdelingen. Jeg tror måske, at det er en lidt dårlig vane, fordi man ikke har tilstrækkeligt fokus på disse patienter.

Nyt personale på en afdeling har også betydning for indlæggelsesforløbet - det bliver længere. De nyan-satte er måske ikke så hurtige til at få patienter ud af sengen som os, der har været der længere tid. De er for nervøse og stressede over at skulle have vagten over en hel gruppe patienter og vægter nogle andre ting frem for at få patienterne op.

Nogen gange bliver det ikke planlagt tidligt nok med udskrivelsen, og så går der en dag ekstra. Fysio-terapeuten melder, når patienten er klar til udskrivelse, men det er jo i et samråd med plejen og lægen. Det er ikke lagt i et fast forløb, men det foregår løbende igennem forløbet, hvor man tænker på, om det er én som kan klare sig selv eller om man skal have fat i hjemmeplejen eller i familien. Hvis man ikke lige får ordnet det, så går der hurtigt et par ekstra dage.

I perioder har røntgen været en forsinkende faktor - især hen over weekenden kan det være et problem, fordi der sker meget lørdag og søndag. Hvis patienten f.eks. fredag ikke er klar til at blive udskrevet, men så lørdag eller søndag egentlig er klar, så mangler vi af og til røntgen.

I det følgende præsenteres en række meget skeptiske holdninger fra enkelte interviewede, som ret tydeligt markerer barrierer overfor indførelse af accelererede forløb. Det skal fremhæves, at de interviewede viste, at årsagen til at de blev interviewet var, at deres afdeling havde specielt lange indlæggelsestider, og at man ønskede at finde forklaringer på, at nogle afdelinger havde kort PGI mens andre havde lang PGI til trods for at operationerne måtte betegnes som rutineprægede standardoperationer.

- Lange indlæggelser giver god kvalitet i modsætning til 'andre steder'.

Vi har lange indlæggelser, fordi vi primært satser på kvalitet her i huset i modsætning til så mange andre steder.

Kravene til f.eks. knæalloplastik er, at vi minimum kræver 100 grader fleksion, og de skal helst kunne strække helt ud – specielt under gang. Kravene til at skulle komme ind og ud af senge og gå på trapper er ikke nok hos os, men det er kravene andre steder. Så vi sætter kvalitet meget i højsædet.

Vi har ikke tænkt os at skulle smide patienterne ud efter fem dage, fordi vi skal konkurrere med nogle centre, som laver elektive operationer for hele landet. Patienterne skal komme trygt hjem og gode hjem.

Der tager længere tid at tage en patient ind ambulant end det tager at gå op at træne med en patient, som er på sengeafdelingen. Og de ambulante får ikke træning hver dag.

Jeg tror at den faglige kvalitet påvirkes, hvis man skal udskrive patienterne 5. dag. Man skal i så fald gå på kompromis nogen gange. Hvis man smider dem ud – det ved jeg, at nogle centre gør - bl.a. Silkeborg - de sender dem hjem på 5. dag - da kan de godt være på krykkestokke, men de er ikke ordentlig smerterereguleret. Vores patienter plejer at blive reduceret i smertebehandling den dag de går hjem.

- Accelererede forløb dur ikke. Patienter bliver utrygge, når de tvinges hjem.

Jeg tror, at det der forcerede forløb (hjem 5. dag) man snakker om, ikke dur. Man kan selvfølgelig godt tvinge patienterne til det - ved at sige det - men mange patienter vil blive utrygge. Man kan godt sende dem hjem, men hvad så med genoptræningen. Jeg tror, at der er for tidligt.

Jeg har betænkeligheder ved de accelererede forløb. Jeg tror at vi kommer til at sende nogen hjem som ikke ønsker at komme hjem. Jeg er bange for at man nogle gange kommer til at tvinge folk hjem. Der er også mange patienter der føler sig trygge ved at være her. Det skal de have lov til.

Jeg tror ikke, at vores patienter kan komme hjem på femte dag. Vi holder i hævd, at patienterne gerne skal kunne fungere godt, når de kommer hjem.

Hvis folk skal kravle hjem dag 5 og græde, så er det ikke optimal smertebehandling. Det kan godt være, at forløbet så er accelereret, men det er ikke optimalt.

- Synspunktet om at de mest friske patienter samles på steder med kort PGI, mens de 'tungeste' patienter samles på steder med lang PGI stod stærkt hos i nogle af de interviewede.

Jeg ved godt, at de kører projekter andre steder – f.eks. Silkeborg – hvor hoftepatienter opereres om mandagen og kommer hjem om fredagen. Sådan kører vi ikke her – hverken med hofte- eller knæalloplastik patienter. Det er meget individuelt. Hoftepatienter er typisk indlagt 7-10 dage her, og knæ er indlagt 10-11 dage. Mange af vores patienter er i ASA gruppe 3-4 eller har en stor vægt, hvilket gør at de ikke kan springe rundt allerede første eller anden dag.

Jeg har indtryk af, at vi ligesom er samlingssted for de patienter, som man ikke rigtig vil operere andre steder. Så er der problemer, så kan de komme på vores sygehus, så vi har nogle tunge patienter ind imellem.

Vi er kendt for at operere nogle, der er meget gamle og nogle, der er demente. Vi opererer mange dårlige, som andre ikke vil operere senere. Dem der tager udenamts for at blive opereret – de er jo altid gode patienter.

- Accelererede forløb kan godt indføres, men det kræver tilførsel af ekstra ressourcer.

Jeg (plejen) synes også, at accelererede forløb er fint, såfremt man er sikker på, at patienten er vel-fungerende. Jeg synes, at det er vigtigt, at man fokuserer på resultatet og ikke så meget på dagene. Jeg tror også, at det er vigtigt, at vi sørger for, at der er ressourcer, så man kan udbygge fysioterapien – så man kan være sikker på, at vi (plejen) kan slippe vores patienter. Mange gange kunne vi jo godt slippe vores knæ patienter, så de kan komme hurtigere hjem.

Hvis man nedsætter indlæggelsestiden, så skal patienterne gå længere tid ambulant. Alle hoftepatienter bliver set efter udskrivelsen. Nogle af disse patienter kan klare sig med én yderligere instruktion, og så klarer de selv træningen derhjemme. De dårligste patienter går individuelt til ambulant træning, og de andre, som vi føler ikke er helt færdige, kommer ind på et hold. Vi skal have flere igennem ambulant, såfremt vi nedsætter indlæggelsestiden. Får vi ressourcer til dette, så kan det lade sig gøre. Vi kan ikke putte flere patienter ind i ambulatoriet.

- Patienters indstilling og forventninger gør det svært at indføre kort PGI.

Patienterne har ved indlæggelsen mange forkerte opfattelser af indlæggelsesforløbet. Jævnligt tror patienterne, at de skal være indlagt i 14 dage og skal på genoptræning bagefter. Vi bruger meget tid på at informere patienterne om forløbet og ofte bruger vi tid på at ændre forkerte opfattelser af forløbet.

I vores gamle informationsfolder for hoftealloplastik patienter stod der 10-12 dage. Dvs. at patienterne troede allerede fra start, at de skulle være indlagt så længe, og det var selvfølgelig en fejl i informationen, men det var nu den, der blev brugt dengang.

Patienter har nogle forventninger om at blive passet, når de bliver indlagt.

Afslutningsvis er der i nedenstående tabel vist en oversigt over forskellige holdninger knyttet til smertebehandling, mobilisering og tværfaglige teams. Citater er hentet fra appendiks 2.

Emne	Kort PGI	Længere PGI
Smarter	<i>'Vores holdning er, at jo mindre centralvirkende (morfika) vi giver patienterne, jo friskere er de til at træne. Selvfølgelig skal patienten ikke have ondt, men der er ingen grund til at overbehandle patienten'.</i> <i>'Hoftepatienterne har meget lidt ondt. Det er faktisk helt utroligt, så lidt ondt de har efter tre dage. Det kan hænge sammen med det lille indgreb der foretages (minimal invasive surgery).</i>	<i>Medicinering – specielt smertebehandlingen – burde gøres mere individuel. Men det er næppe muligt, når der kun er to læger i huset efter kl. 15, og nogle aftener er der kun én sygeplejerske i vagt sammen med 2-3 SSA'er. Nogen patienter har man indtryk af lægger og 'kvabber' i Oxycontin.</i> <i>De fleste patienter udskrives normalt med 14 dages Oxycontin x 2. De fleste får recepter, når de går hjem herfra. De får typisk udtrappingskema med hjem.</i>
Mobilisering	<i>Nu er holdningen – Man får ikke mindre kvalme af at blive i sin seng.</i> <i>Vi (plejepersonalet) fortsætter træningen af patienter, og der kan ligefrem gå 'lidt sport i' at have været i træningslokalet med en patient, før</i>	<i>Før lå de i sengen efter frokost (men sengen skal kun bruges til at sove i nu).</i> <i>Har folk kvalme, så har vi nok været lidt gode ved dem og sagt – nå fint nok så bliv liggende og havde de det så også skidt om eftermiddagen, så kunne</i>

	<i>fysioterapeuten har været der.</i>	<i>der gå en hel dag uden at der skete noget.</i> <i>Før blev de sengebadet som rutine dag 2, men nu tager vi dem der kan i bad.</i>
Tværfaglig Team	<i>Fysioterapeuterne står ikke og venter på, at en patient først skal have morgenmad eller skal vaskes før træningen kan komme i gang. Man tager derimod og vender situationen om til en fordel og bruger argumenter såsom: 'Det er da også bedre at få trænet før morgenmaden, så man ikke skal træne på en fuld mave' eller 'Det er da fint først at få badet efter træningen, såfremt man går hen og sveder lidt'.</i> <i>Fysioterapeuterne følger gerne en patient på toilettet uden at skulle bede plejen om dette.</i> <i>Via uformelle samtaler mellem de fagpersoner, som har patienten, taler man sammen om en patient opfylder udskrivningskriterierne i dagene op til udskrivelsen.</i> <i>Stuegange afholdes om morgenen og lægerne kommer forbi afdelingen flere gange i løbet af dagen for at følge op på evt. problemer eller for f.eks. at informere patienten om et røntgenbillede. Plejepersonalet føler, at det er let at få adgang til lægerne, og lægerne føler, at det er let at finde den relevante sygeplejerske, idet de normalt altid er i nærheden af deres patienter.</i> <i>Sammensætningen af teamet er vigtig, idet man nogle gange kan køre lidt fast i sine argumenter overfor en patient, som er svær at mobilisere, men så kan andre i teamet træde til og måske bedre håndtere patienten. Det er også vigtigt, at man ved ansættelser sikrer, at de nye passer til teamet. 'Alle vil ikke passe ind her'.</i>	<i>Jeg synes ikke altid at samarbejdet er så godt, hvis jeg skal tage tyren ved hornene. Det kunne være rart at få nedbrudt nogle flere barrierer. Jeg kunne godt tænke mig noget mere samarbejde, hvor man siger, at nu går jeg ind og tager denne patient op og med ud på toilettet, hvorefter I tager over derfra, i stedet for at jeg bruger al patientens energi på personlig hygiejne og så er vedkommende helt færdig bagefter.</i> <i>Jeg er helt enig i, at vi kan slå to fluer med et smæk, når vi følger patienten på toilettet, men jeg vil ikke tørre patienten bagefter (fysioterapeuten).</i> <i>Jeg synes bare, at samarbejdet godt kunne blive bedre. Jeg bruger meget tid på at finde ud af f.eks., hvem har hvilken stue. Tit så er det svært at finde ud af, hvis patient det er – det er jo en stor afdeling, hvor man ofte går rundt og leder efter hinanden.</i> <i>Lægerne kommer for lidt. Det er frustrerende, hvis man har samlet en hel del, som skal tages op på stuegang, og så kommer lægen og siger, at han har 12 min. til at gå stuegang til hele afdelingen.</i>
Standarder er opsat	<i>'Der er opsat standarder for alt hvad vi gør'. Der anvendes tjeklister, som benyttes af alle faggrupper til sikring af at aktiviteter udføres og forløbet følger standarderne. Der lægges stor vægt på at tjeklister udfyldes. 'Alt skal udfyldes – papirerne skal være i orden'.</i> <i>'Standardforløb hindrer os ikke i at udskrive patienterne tidligere, såfremt de opnår udskrivningskriterierne inden fem dage'.</i>	

5.9 Ekstern audit - Patienttilfredshedsundersøgelsen i 2005

Svarprocent

Spørgeskemaerne blev udsendt i perioden juni og juli 2005 til i alt 800 patienter – heraf 428 patienter opereret for THA hhv. 372 patienter opereret for TKA.

I alt 675 spørgeskemaer returneredes (84%), men 44 skemaer blev forkastet enten fordi de var blanke (7), ikke havde oplyst hospital (13), ikke oplyst operationsform (23) eller andet (1). Tilbage var der 631 (79%) brugbare skemaer, heraf 340 (79%) THA patienter og 291 (78%) TKA patienter. Patienter, som var dobbeltsidigt opereret er yderligere fjernet fra opgørelsen, hvorved der til den endelige analyse indgår 312 (73%) THA patienter og 276 (74%) TKA patienter. Da det yderligere viste sig, at afd. Z – og kun denne – havde indført accelererede forløb for en selekteret gruppe blev yderligere 25 patienter i konventionelt forløb fjernet fra opgørelsen, så kun de selekterede (accelererede patienter) patienter indgik fra afd. Z (64 patienter). Derved blev det endelige antal TKA patienter på 251 patienter (67%).

Tabel	THA	TKA	I alt (svarprocent)
Antal spørgeskemaer udsendt	428	372	800
Antal spørgeskemaer retur			675 (84%)
Tilbage efter besvarelser med manglende oplysninger (44 udgik*)	340 (79%)	291 (78%)	631 (79%)
Tilbage efter besvarelser fra patienter der havde fået dobbeltsidig operation (28 THA patienter og 15 TKA patienter udgik)	312 (73%)	276 (74%)	
Tilbage efter afd's Z patienter med konventionelle forløb (25 udgik**)		251 (67%)	
Svarprocent i alt	312 (73%)	251 (67%)	563 (70%)

*44 skemaer blev forkastet enten fordi de var blanke (7), ikke havde oplyst hospital (13), ikke oplyst operationsform (23) eller andet (1).

** Da det viste sig, at afd. Z - og kun denne - havde indført accelererede forløb for en selekteret gruppe, blev yderligere 25 patienter i konventionelt forløb fjernet fra opgørelsen. Kun de selekterede (accelererede patienter) patienter indgik fra afd. Z (64 patienter). Derved blev det endelige antal TKA patienter på 251 patienter (67%).

Statistik

Følgende statistiske tests blev anvendt: Pearsons chi-2 test, hvis den afhængige variabel er nominal og Kruskal-Wallis test, hvis den afhængige variabel er ordinal. P-værdier under 0,05 blev betragtet som signifikante. SPSS version 13 blev anvendt til statistiske beregninger.

Baggrundsplysninger

Der var ingen signifikant forskel på alder og køn blandt patienter fra afdelinger med henholdsvis kort og lang PGI (dog var der en tendens til at gruppen med kort PGI er lidt ældre end gruppen med lang PGI).

Signifikant forskel på indlæggelsestid blandt 'korte' og 'lange' afdelinger (patienter svarer overens med tal fra LPR).

Ingen signifikante forskelle på afdelinger med kort og lang PGI mht. om patienter har diabetes, lunge- og hjerte-kar sygdomme samt ledegigt. Appendiks 3 viser samtlige tabeller med resultater.

Information før indlæggelse

THA og TKA patienter med *kort PGI* fik i signifikant højere grad end patienter med lang PGI information om, hvor lang tid de skulle forvente at være indlagt.

THA og TKA patienter med *kort PGI* fik i signifikant højere at vide, at de skulle forvente at være indlagt mindre end en uge.

THA patienter med kort PGI fik i signifikant højere grad end THA patienter med lang PGI før operationen information om:

- de smerter de kunne forvente i dagene efter operationen
- den forventede indsats fra patientens side i forbindelse med genoptræningsforløbet
- hvordan indlæggelsesforløbet ville foregå
- hvornår dagligdagens gøremål kunne genoptages.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle mht. ovenstående.

TKA patienter med kort PGI fik i signifikant højere grad end TKA patienter med lang PGI information om, hvordan genoptræningsforløbet efter udskrivelsen ville foregå.

THA og TKA patienter med kort PGI fik i signifikant højere grad end patienter med lang PGI information om, at de i en periode inden indlæggelsen skulle træne musklerne.

THA patienter med kort PGI angav i signifikant højere grad end THA patienter med lang PGI:

- at de fik udleveret skriftlig information før indlæggelsen
- at den indeholdt alle nødvendige informationer
- at den blev udleveret på et passende tidspunkt
- at der var god overensstemmelse mellem de skriftlige informationer, og det der skete i virkeligheden.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle mht. ovenstående.

THA patienter med kort PGI angav i signifikant højere grad end THA patienter med lang PGI:

- at de havde let ved at forstå de mundtlige informationer de fik af lægen
- at lægen tog sig tid til information
- at de havde let ved at forstå de mundtlige informationer de fik af plejepersonalet
- at plejepersonalet tog sig god tid til information.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle mht. ovenstående.

THA patienter med kort PGI var signifikant mere tilfredse end THA patienter med lang PGI med den samlede information før operationen.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ingen forskel i den samlede tilfredshed med den samlede information før operationen.

Indlæggelsestidspunkt

THA og TKA patienter med kort PGI blev i signifikant højere grad indlagt sammen dag som deres operation sammenlignet med patienter med lang PGI. Patienter, der blev indlagt samme dag, ville - sammenlignet med patienter der blev indlagt dagen før operationen - i signifikant højere grad også gerne indlægges denne dag, hvis de selv kunne bestemme.

Kontakt med lægerne under indlæggelsen

Patienter på afdelinger med kort PGI angav i signifikant højere grad sammenlignet med patienter på afdelinger med lang PGI:

- at de blev opereret af den læge, der indstillende dem til operation

- at det havde større betydning for denne gruppe patienter, at de blev opereret af den læge der indstillede dem
- at én bestemt læge havde kontakt til dem under indlæggelsen
- at antallet af forskellige læger var passende (dog kun signifikant for THA patienter)
- at der var god overensstemmelse mellem de informationer de forskellige læger gav dem (dog kun signifikant for THA patienter)
- at de var tilfredse med den samlede kontakt til lægerne.

Kontakt til plejepersonalet

Der var ingen signifikant forskel på patienter på afdelinger med kort og lang PGI vedrørende:

- om det var et passende antal personer fra plejepersonalet patienter havde kontakt til under indlæggelsen
- om der var overensstemmelser mellem de informationer de forskellige plejepersonaler gav under indlæggelsen
- den samlede tilfredshed med kontakten til plejepersonalet

THA patienter på afdelinger med *lang PGI* angav i signifikant højere grad, at det var én bestemt i plejegruppen, der kom hver eller næsten hver dag sammenlignet med THA patienter med *kort PGI*.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle mht. ovenstående.

Træning under indlæggelse

Patienter med *kort PGI* angav i signifikant højere grad end patienter på afdelinger med lang PGI:

- at de havde fået at vide, at de skulle op og stå samme dag som operationen
- at de var oppe at stå eller gå samme dag som operationen.

THA patienter med *kort PGI* startede tidligere træning med fysioterapeut end THA patienter med lang PGI. TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle.

Patienter med *lang PGI* fik signifikant hyppigere træning med fysioterapeuter end patienter med kort PGI.

Lægerne var i højere grad med til at motivere til træning på afdelinger med kort PGI sammenlignet med afdelinger med lang PGI.

Der var ingen forskel på afdelinger med korte og lange indlæggelser mht.:

- hvor aktive plejepersonalet var med at få patienter til at træne
- i hvor høj grad plejepersonale var med til at motivere til træning
- i hvor høj grad fysioterapeuterne var med til at motivere til træning (dog mener THA patienter på afdelinger med *lang PGI*, at fysioterapeuter i højere grad er med til at motivere til træning end på afdelinger med kort PGI)
- den samlede tilfredshed med træningen under indlæggelsen.

Smertebehandling

Der var ingen forskel mellem patienter fra afdelinger med kort hhv. lang PGI mht.:

- om smerter i dagene efter operationen var som forventet
- hvor mange smerter patienter havde i dagene efter operationen i hvile og ved aktivitet
- patienters oplevelse af om den smertestillende medicin hjalp på deres smerter

- personalets opmærksomhed til at spørge om smerter
- smertestillende som selvadministration
- den samlede tilfredshed med smertebehandlingen under indlæggelsen.

Samlet information under indlæggelsen

THA patienter på afdelinger med *kort PGI* var samlet set signifikant mere tilfredse med personalets information under indlæggelsen end THA patienter med lang PGI.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle mht. ovenstående.

Forløbet i forbindelse med udskrivelse

Patienter fra afdelinger med *lang PGI* fik i højere grad besked på at kontakte egen læge, såfremt der opstod problemer efter udskrivelsen. Patienter fra afdelinger med *kort PGI* fik i højere grad besked på at kontakte afdelingen ved problemer.

Patienter fra afdelinger med *lang PGI* var i signifikant højere grad klar til at blive udskrevet end patienter fra afdelinger med kort PGI. TKA patienter på afdelinger med *lang PGI* var i signifikant højere grad tilfredse med den dag de blev udskrevet på (87%) sammenlignet med TKA patienter fra afdelinger med kort PGI (74%).

Ingen forskel fandtes mellem afdelinger med kort og lang PGI mht.:

- i hvilke grad de var passende smertedækket ved udskrivelsen
- i hvilken grad de var selvhjulpne
- i hvilken grad de følte af deres udskrivelse var veltilrettelagt (dog angav THA patienter med *kort PGI* i højere grad at deres udskrivelse var veltilrettelagt sammenlignet med THA patienter med lang PGI)
- om de i god tid fik at vide, at de skulle udskrives
- i hvilken grad de følte sig velinformeret om, hvordan de skulle forholde sig efter udskrivelsen
- i hvilken grad de følte sig velinformeret om, hvordan de skulle træne hjemme.

THA patienter fra afdelinger med kort PGI var signifikant mere tilfredse end THA patienter fra afdelinger med lang PGI mht.:

- hvor velinformeret de følte sig om, hvordan de skulle forholde sig efter udskrivelsen
- samlet set med deres udskrivningsforløb.

TKA patienter med kort og lang PGI udviste ikke forskelle mht. ovenstående.

Genoptræning efter udskrivelsen

Ingen forskel på TKA patienter fra afdelinger med kort hhv. lang PGI mht. om de har gået til genoptræning og hvor de har gået. Patienter fra afdelinger med *lang PGI*, der henvises til genoptræning, kommer signifikant hurtigere i gang med genoptræning efter udskrivelsen.

Flere THA patienter fra afdelinger med *kort PGI* har gået til genoptræning efter udskrivelsen sammenlignet med THA patienter fra afdelinger med lang PGI.

Ambulant kontrol efter udskrivelsen

Ingen forskel på om patienter har været til ambulant kontrol på sygehuset eller om det var planlagt eller pga. selvhenvendelse.

Kontakt til praktiserende læge efter udskrivelsen

Ingen forskel på om patienter har været i kontakt med egen læge, om hvor mange gange de har haft kontakt eller om årsagen til kontakten.

Kontakt til hjemmeplejen

Signifikant flere THA patienter fra afdelinger med kort PGI havde kontakt med hjemmeplejen inden de blev opereret end THA patienter fra afdelinger med lang PGI. Der var ingen signifikant forskel på TKA patienter fra afdelinger med kort og lang PGI. Signifikant flere THA patienter på afdelinger med kort PGI havde kontakt til hjemmeplejen efter udskrivelse sammenlignet med THA patienter på afdelinger med lang PGI.

Der var ikke forskel på TKA patienter fra afdelinger med kort og lang PGI.

Samlet tilfredshed med forløbet den første måned efter udskrivelsen

Ingen forskel på patienter fra afdelinger med kort og lang PGI.

Resultat af operationen

Ingen forskel på patienter fra afdelinger med kort og lang PGI mht. smerter, gangfunktion og resultat af operation i forhold til forventninger.

Det skal dog understreges, at ca. 1/4 af TKA patienter angiver at smerter, gangfunktion og resultat er dårligere eller meget dårligere end de havde forventet. Hvorimod det samme gør sig gældende for ca. 10% af THA patienterne.

Der var ingen forskel på patienter fra afdelinger med kort og lang PGI mht. i hvilken grad de

- 'har det bedre nu' end før de blev opereret
- de ville vælge samme operation, hvis de kunne gøre det hele om igen.

Samlet tilfredshed med sygehus/afdeling

Ingen forskel på patienter fra afdelinger med kort og lang PGI mht. i hvilken grad de ville vælge samme afdeling, hvis de skulle gøre det hele om igen.

Ingen forskel på patienter fra afdelinger med kort og lang PGI om opholdet på sygehuset levede op til forventningerne mht.:

- indlæggelsen alt i alt (dog var korte hofter mere tilfredse end lange hofter)
- lægernes imødekommenhed (dog var korte hofter mere tilfredse end lange hofter)
- lægernes faglige dygtighed
- plejepersonalets imødekommenhed
- plejepersonalets faglige dygtighed (dog var korte hofter mere tilfredse end lange hofter)
- den mundtlige information
- den skriftlige information (dog var korte hofter mere tilfredse end lange hofter)

Samlet tilfredshed med hele forløbet

Ingen forskel på TKA fra afdelinger med kort og lang PGI. THA patienter fra afdelinger med kort PGI udviste lidt mere samlet tilfredshed end patienter fra afdelinger med lang PGI.

5.10 Påvirkning af primær sektor efter udskrivelsen

Ved auditering af de otte sygehusafdelingers journaler fandtes kun et begrænset forbrug af hjemmesygeplejersker ved udskrivelsen og et stort flertal af patienterne kunne udskrives til eget hjem. Der var ikke væsentlig forskel på afdelinger med kort og lang PGI bortset fra en afdeling (et privat hospital), hvor nogle patienter forud for operationen havde planlagt et sanatorium ophold i forbindelse med udskrivelsen.

Ved patienttilfredshedsundersøgelsen af patienter fra de auditerede afdelinger blev der spurgt til kontakten til primær sektor herunder antal besøg hos den praktiserende læge. Der fandtes ingen forskel i antal besøg hos den praktiserende læge ved sammenligning af patienter fra afdelinger med korte, mellem og lange PGI. Hovedparten af patienterne angav, at de kun havde haft ét højst to besøg hos den praktiserende læge i de første tre postoperative måneder.

Der henvises i øvrigt til appendiks 4, som bl.a. viser, at ydelser (ydelser hos alment praktiserende læge, lokal fysioterapi samt vagtlægebesøg) pr. patient i et tre måneders perspektiv i primær sektor ikke er forskelligt, når auditerede afdelinger med kort PGI sammenlignes med afdelinger med lang PGI.

5.11 Landsdækkende spørgeskemaundersøgelse af de faglige ledelser

Databehandling og statistik

Samtlige afdelinger i landet indgår, hvorfor undersøgelsen er en totaltælling og undersøgelsens resultater (tal i tabellerne) kan derfor tages for pålydende. Der er derfor ikke grund til at foretage statistisk bearbejdning af materialet. Dog skal der være en faglig set markant deskriptiv forskel i tallene/opgørelserne, før de er værd at hæfte sig ved.

Da der erfaringsmæssigt er et ønske om at få gennemført statistiske test – uanset ovenstående – er dette udført og angivet under hver tabel i appendix 4. Endvidere er der i teksten foretaget en * markering, så læseren kan se, når der foreligger statistisk signifikante tekst. Testene (p-værdierne) giver et billede af usikkerheden på tallene/opgørelserne, såfremt man ønsker at generalisere til en uendelig population – men det er der jo ikke tale om i denne undersøgelse. Det skal bemærkes, at selv når der er umiddelbart store forskelle i tabellerne/opgørelserne, ses der sjældent signifikante p-værdier.

Statistik: To uafhængige grupper er sammenlignet (gennemsnitlig indlæggelsestid ≤ 7 dage vs. > 7 dage). Hvor den afhængige variabel er kontinuert, er det anvendt Mann-Whitney test. T-test er fravalgt, da forudsætningen om normalfordeling ikke er opfyldt. Hvor den afhængige variabel er nominal eller ordinal, er der anvendt Pearsons chi-2 test (exact test). Alle tabeller, beregninger og statistiske tests er blevet udført i SPSS version 13.

Resultater

37 af 43 afdelinger, som udførte THA i 1. halvår 2005, besvarede spørgeskemaet (svarprocent 86). De 37 afdelinger opererede 94% af samtlige patienter i 1. halvår 2005. 23 af 27 afdelinger med PGI ≤ 7 dage og 14 af 16 afdelinger med PGI > 7 dage besvarede spørgeskemaet (bilag 8).

35 af 39 afdelinger, som udførte TKA i 1. halvår 2005, besvarede spørgeskemaet (svarprocent 90). De 35 afdelinger opererede 96% af samtlige patienter i 1. halvår 2005. 14 af 17 afdelinger med PGI ≤ 7 dage og 21 af 22 afdelinger med PGI > 7 dage besvarede spørgeskemaet (bilag 9).

I det følgende kommenteres på udvalgte resultater, idet der primært søges efter evt. forskelle mellem afdelinger med PGI ≤ 7 dage hhv. PGI > 7 dage. Resultater er præsenteret i tabelform bagerst i appendiks 4.

5.11.1 Baggrundsoplysninger

Sammenlagt rapporterer knap 50% af afdelingerne, at antal operationer (TKA og THA) er stignende i 2005 sammenlignet med 2004. Ca. 10% rapporterer et faldende antal operationer. Der er ingen forskel på afdelinger med PGI over hhv. under 7 dage.

Sammenlagt rapporterer godt 70% af afdelingerne, at PGI er faldende i 2005 sammenlignet med 2004, mens ingen afdelinger rapporterer en stigning i PGI. Der er ingen forskel på afdelinger med PGI over hhv. under 7 dage.

5.11.2 Organisation

Ca. 50% af afdelingerne med PGI ≤ 7 dage og ca. 40% af afdelingerne med PGI > 7 dage har patienterne (TKA og THA) samlet på elektive afsnit (tabel 1).

36% (TKA) hhv. 39% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage samler stort set altid alloplastik patienter på samme stue, mens det samme er tilfældet for 30% (TKA) hhv. 15% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 2).

Plejenormen er i 2004 lavere på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 0,89 vs. 1,04; THA* 0,92 vs. 1,11 (tabel 3).

Plejens sygelighed er i 2004 lavere på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 4,0 vs. 4,6; THA 4,6 vs 4,9 (tabel 4).

92% (TKA) hhv. 77% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage havde i 2004 ringe (under 15%) udskiftning i plejens personale i 2004, mens det samme er tilfældet for 67% (TKA) hhv. 50% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 5).

Sammenfatning - organisation

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage har - sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage - i lidt højere grad samlet alloplastik patienter på elektive afsnit og på samme stue.

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage havde - sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage - i 2004 lavere plejenorm, lavere sygelighed og mindre udskiftning af plejepersonalet.

5.11.3 Skriftlige retningslinier

100% (TKA) hhv. 91% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage havde beskrevet patientforløbet, mens det samme er tilfældet for 71% (TKA) hhv. 86% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 6).

83% (TKA) hhv. 86% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage betegnede patientforløbet som opdateret og i overensstemmelse med de faktiske forløb, mens det samme er tilfældet for 71% (TKA) hhv. 79% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 7).

92% (TKA) hhv. 87% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage havde udarbejdet plejeplaner og/eller tjekskemaer til brug i den daglige håndtering af alloplastik patienterne, mens det samme er tilfældet for 76% (TKA) hhv. 71% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 8).

85% (TKA) hhv. 91% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage betegnede plejeplaner og/eller tjekskemaer som værende i overensstemmelse med de faktiske forløb, mens det samme er tilfældet for 71% (TKA) hhv. 77% (THA) af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 9).

Sammenfatning – skriftlige retningslinier

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage har - sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage - i lidt højere grad beskrevet patientforløbene og opdateret disse, så de er i overensstemmelse med de faktiske forløb.

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage har - sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage - i lidt højere grad udarbejdet plejeplaner og/eller tjekskemaer og opdateret disse, så de er i overensstemmelse med de faktiske forløb.

5.11.4 Patientinformation før operationen

Patienter har flere ambulante fremmøder før operationen på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA* 2,0 vs. 1,5; THA 1,7 vs. 1,4 (tabel 10).

Lægerne på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i gennemsnit mere tid på patienterne før indlæggelsen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA* 35 min. vs. 24 min.; THA* 35 min. vs. 19 min. (tabel 11).

Plejepersonalet på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i gennemsnit mere tid på patienterne før indlæggelsen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 43 min. vs. 27 min.; THA 38 min. vs. 21 min. (tabel 12).

Fysioterapeuterne på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i gennemsnit mere tid på patienterne før indlæggelsen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 28 min. vs. 19 min.; THA 23 min. vs. 15 min. (tabel 13).

Anæstesi-læger relateret til afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i gennemsnit mere tid på THA patienter - men samme tid på TKA-patienter - før indlæggelsen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 17 min. vs. 16 min.; THA* 17 min. vs. 11 min. (tabel 15).

Patientseminar, gruppeinformation eller lignende før operationen anvendes i højere grad på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage til alle hhv. udvalgte patienter sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 69% vs. 35%; THA* 64% vs. 14% (tabel 16).

Sammenfatning – patientinformation før operationen

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage ser patienterne ved lidt flere ambulante fremmøder samt anvender i højere grad patientseminar eller lignende sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage.

Læger, plejepersonale og fysioterapeuter fra afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender mere tid på at informere patienterne forud for indlæggelsen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage.

Anæstesi-læger fra afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender mere tid på at informere THA patienter forud for indlæggelsen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Derimod anvendte anæstesi-læger fra afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ hhv. med $\text{PGI} > 7$ dage lige meget tid på at informere TKA-patienter.

5.11.5 Skriftlig patientinformation

Næsten alle afdelinger angiver, at den skriftlige patientinformation indeholder oplysninger om, hvor mange dage patienterne skal være indlagt (tabel 17).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage kan i lidt højere grad svare 'ja' til, at der står oplysninger om smertebehandlingen i patientinformationen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 92% vs. 76%; THA 87% vs. 69% (tabel 18).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage kan mht. THA-patienter i lidt højere grad svare 'ja' til at der står oplysninger om hvornår mobiliseringen starter postoperativt i patientinformationen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 92% vs. 90%; THA 87% vs. 69% (tabel 19).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage angav i lidt højere grad, at der står oplysninger om patientens rolle/ansvar i genoptræningen postoperativt i patientinformationen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA* 100% vs. 67%; THA 83% vs. 64% (tabel 20).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage angav i lidt højere grad, at der står oplysninger om udskrivningskriterierne i patientinformationen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 77% vs. 57%; THA 78% vs. 57% (tabel 21).

Den skriftlige patientinformation var generelt opdateret i 2004/2005, dog havde afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage i ca. 25% af tilfældene ældre opdateringer for TKA-patienterne. TKA 100% vs. 74%; THA 87% vs. 91% (tabel 22).

Ansaret for den løbende opdatering af den skriftlige patientinformation var klart defineret på de fleste afdelinger. Der var stort set ingen forskel mellem afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage hhv. $\text{PGI} > 7$ dage. TKA 85% vs. 91%; THA 86% vs. 79% (tabel 23).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage var i højere grad tilfredse med den skriftlige patientinformation sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Meget tilfreds: TKA 69% vs. 43%; THA* 65% vs. 21% (tabel 24).

Sammenfatning – skriftlig patientinformation

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage angav i lidt højere grad, at der står oplysninger om smertebehandling, patientens ansvar/rolle i genoptræning og udskrivningskriterier sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage.

Ansaret for løbende opdatering af den skriftlige patientinformation var klart defineret på de fleste afdelinger. Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage var i højere grad tilfredse med den skriftlige patientinformation sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage.

5.11.6 Smertebehandling

Kuldebehandling

Næsten alle afdelinger anvender kuldebehandling i det postoperative forløb til TKA-patienter, mens det modsatte var tilfældet til THA-patienter (tabel 25).

Paracetamol

Stort set alle afdelinger anvender paracetamol i den postoperative smertebehandling (tabel 26).

NSAID

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i lidt højere grad NSAID i den postoperative smertebehandling af cementerede led sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Indgår typisk: TKA 79% vs. 56%; THA 46% vs. 27%. NSAID anvendes i højere grad til TKA end til THA (tabel 27).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i lidt højere grad NSAID i den postoperative smertebehandling af ucementerede led sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Indgår typisk: TKA 60% vs. 27%; THA 33% vs. 17%. NSAID anvendes i højere grad til TKA end til THA (tabel 28).

NSAID anvendes i mindre grad til ucementerede led sammenlignet med cementerede led (tabel 27-28).

Kun ca. 60% af alle afdelinger, som anvender NSAID til TKA patienter, påbegynder behandlingen i fast dosering med start på selve operationsdagen (tabel 30). Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i lidt højere grad NSAID i fast dosering til THA patienter med start på selve operationsdagen sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (69% vs. 46%).

Epidural hhv. femoralis kateter

71% af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage og 61% af afdelingerne med $\text{PGI} > 7$ dage anvender typisk epidural kateter i den postoperative smertebehandling af TKA (tabel 30). Formentlig anvender de øvrige afdelinger i stedet typisk femoralis kateter (tabel 30).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender epidural kateter i kortere tid i den postoperative smertebehandling af TKA sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. 83% vs. 42% anvender epidural kateter i maksimalt to dage (tabel 31).

Morfika

Næsten alle afdelinger anvender et hurtigt virkende morfin præparat som p.n. dosering i den postoperative smertebehandling, mens ca. 60% af afdelingerne anvender hurtigt virkende morfin præparat i fast dosering i den postoperative smertebehandling (tabel 32 og 33). Ingen forskelle ses mellem afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ hhv. > 7 dage og ingen forskelle ses mht. håndtering af TKA og THA patienter.

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender *mindre* grad depot morfin i fast dosering i den postoperative smertebehandling af TKA* sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Det samme var ikke tilfældet i den postoperative smertebehandling af THA (tabel 34).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i *mindre* grad depot morfin som p.n. dosering i den postoperative smertebehandling af THA* sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Det samme var ikke tilfældet i den postoperative smertebehandling af TKA (tabel 35).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage udskrifter i *mindre* grad patienter med depot morfin i fast dosering sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 37).

Joint cocktail m.m.

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i lidt *mindre* grad 'typisk eller en gang imellem' joint cocktail og/eller lokalbedøvelse i den postoperative smertebehandling af TKA sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Indgår 'typisk eller en gang imellem': TKA 14% vs. 42% (tabel 38).

Afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage anvender i lidt *højere* grad 'typisk eller en gang imellem' joint cocktail og/eller lokalbedøvelse i den postoperative smertebehandling af THA sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage. Indgår 'typisk eller en gang imellem': THA 25% vs. 8% (tabel 38).

Steroid injektion i leddet anvendes sjældent på en afdeling. De øvrige afdelinger anvendte ikke steroid injektioner i led (tabel 39).

Sammenfatning – smertebehandling

Afdelinger med PGI ≤ 7 dage anvender i højere grad NSAID i den postoperative smertebehandling sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. NSAID anvendes i mindre grad til ucementerede led sammenlignet med cementerede led. En del afdelinger - 30-40% af afdelinger som anvender NSAID - påbegynder ikke NSAID behandlingen i fast dosering med start på selve operationsdagen.

Kun 60-70% af afdelinger anvender epidural kateter til TKA patienter i den postoperative smertebehandling (ingen forskel mellem afdelinger med PGI over hhv. under 7 dage). De resterende afdelinger anvender formentlig femoralis kateter. Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage anvender epidural kateter i kortere tid i den postoperative smertebehandling af TKA sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage.

Afdelinger med PGI ≤ 7 dage anvender i mindre grad depot morfin i den postoperative smertebehandling (både som fast dosering samt som p.n.) sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage.

Joint cocktail og/eller lokalbedøvelse anvendes oftere – men ikke særligt hyppigt (25%) - på afdelinger med PGI ≤ 7 dage sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. Steroid injektion i leddet anvendes stort set ikke.

5.11.8 Genoptræning/mobilisering

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage har tidligere patienterne oppe og sidde på sengekant sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'Oppe og sidde på sengekant samme dag som operationen': TKA* 69% vs. 29%; THA* 77% vs. 43% (tabel 40).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage har tidligere patienterne oppe og stå sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'Oppe og stå samme dag som operationen': TKA 42% vs. 19%; THA* 57% vs. 21% (tabel 41).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage har tidligere THA patienter - men ingen forskel på TKA patienter - til at gå lidt rundt på stuen sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'Oppe og gå samme dag som operationen': TKA 14% vs. 10%; THA* 32% vs. 0% (tabel 42).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage har tidligere patienterne i bad på badeværelse sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'I bad på badeværelse dagen efter operationen': TKA 58% vs. 26%; THA 59% vs. 36% (tabel 43).

Patienter på afdelingerne med PGI ≤ 7 dage er tidligere 'selvhjulpne' sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage (tabel 44).

- 'Selvhjulpne senest 3 dage efter operationen': TKA* 77% vs. 40%; THA 69% vs. 64%.
- 'Selvhjulpne senest 4 dage efter operationen': TKA* 100% vs. 75%; THA 92% vs. 64%.
- 'Selvhjulpne senest 5 dage efter operationen': TKA* 100% vs. 85%; THA 96% vs. 86%.

Patienter på afdelingerne med PGI ≤ 7 dage går tidligere 'med stokke støttet af en person' sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage (tabel 45).

- 'Stokke med støtte' senest 2 dage efter op.: TKA 85% vs. 62%; THA 78% vs. 57%.

Patienter på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage går tidligere 'på trappe med støttet af en person' sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 46).

- 'Trappe med støtte' senest 3 dage efter op.: TKA 70% vs. 32%; THA 82% vs. 36%.

Patienter på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage går tidligere 'med stokke *uden* støttet af en person' sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 47).

- 'Stokke *uden* støtte' senest 4 dage efter op.: TKA* 93% vs. 60%; THA 95% vs. 70%.
- 'Stokke *uden* støtte' senest 5 dage efter op.: TKA* 100% vs. 75%; THA 100% vs. 100%.

Patienter på afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage går tidligere 'på trappe *uden* støttet af en person' sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage (tabel 48).

- 'Trappe *uden* støtte' senest 4 dage efter op.: TKA* 64% vs. 25%; THA 78% vs. 35%.
- 'Trappe *uden* støtte' senest 5 dage efter op.: TKA* 94% vs. 35%; THA 91% vs. 56%.

Sammenfatning – Mobilisering/genoptræning

Afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage mobiliserer og genoptræner patienter hurtigere sammenlignet med afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage.

Næsten alle afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ angiver, at deres patienter typisk er selvhjulpne senest dag 4, mens ca. 85% af afdelingerne med $\text{PGI} > 7$ dage angiver, at deres patienter typisk er selvhjulpne senest dag 5.

Mindst 90% af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ angiver, at deres patienter typisk kan gå med stokke *uden* støtte af en person senest dag 4, mens 75% (TKA-patienter) hhv. 100% (THA-patienter) af afdelingerne med $\text{PGI} > 7$ dage angiver, at deres patienter typisk kan gå med stokke *uden* støtte af en person senest dag 5.

Mindst 90% af afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ angiver, at deres patienter typisk kan gå på trappe *uden* støtte af en person senest dag 5, mens kun 35% (TKA-patienter) hhv. 56% (THA-patienter) af afdelingerne med $\text{PGI} > 7$ dage angiver, at deres patienter typisk kan gå på trappe *uden* støtte af en person senest dag 5.

Det må af ovenstående kunne udledes, at det primært er manglende trappetræning, som typisk er hindrende for, at patienter kan udskrives dag fem, såfremt der udelukkende ses på begreberne 'selvhjulpne' hhv. 'stokke- og trappegang'.

5.11.9 Udskrivningskriterier

Stort set alle afdelinger angav, at begreber som 'selvhjulpne', 'tilfredsstillende smertedækket', og 'tilfredsstillende instrueret i hjemmeøvelser' indgik i udskrivningskriterierne (tabel 49). For THA indgik tillige 'tilfredsstillende instrueret i restriktioner' på stort set alle afdelinger (tabel 50). For TKA (tabel 51) var der hos knap 60% af afdelinger et krav om fleksion af knæet på mindst 90 grader (ingen forskel på afdelinger med PGI mindre hhv. over 7 dage).

46% af afdelingerne med $\text{PGI} \leq 7$ dage havde et krav til 'højst 10 graders ekstensionsdefekt' af knæet mens 72% af afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage havde dette krav (tabel 52).

Stort set alle afdelinger havde som udskrivningskriterium at patienterne skal kunne gå med stokke *uden* støtte af en person, mens 80-90% af afdelingerne havde som udskrivningskriterium at patienterne skal kunne gå på trappe *uden* støtte af en person (tabel 53).

Knap halvdelen af afdelingerne havde et krav om, at TKA patienterne skulle kunne gå en specifik distance som udskrivningskriterium. Godt halvdelen af afdelingerne havde et krav om, at THA patienterne skulle kunne gå en specifik distance som udskrivningskriterium (tabel 54).

Ca. 90% af afdelingerne angav (tabel 55), at 'hovedansvaret' for at vurdere, hvornår en TKA patient er klar til at blive udskrevet er en tværfaglig beslutning (læge, pleje, fysioterapeut). Ca. 75% af afdelingerne angav, at 'hovedansvaret' for at vurdere, hvornår en THA patient er klar til at blive udskrevet er en tværfaglig beslutning (læge, pleje, fysioterapeut).

Sammenfatning – Udskrivningskriterier

Der fandtes stort set ingen forskelle på afdelinger med PGI under hhv. over 7 dage. Der var således stor enighed om udskrivningskriterierne, hvor der kun kunne konstateres en forskel i accepten af ekstensionsdefekt (TKA patienters knæ) før udskrivelse, idet afdelinger med $PGI \leq 7$ dage havde færre krav til ekstension af knæ sammenlignet med afdelinger med $PGI > 7$ dage.

5.11.10 Accelererede forløb – status dag 5

Spørgsmålene i det følgende blev forudgået af nedenstående tekst:

"Accelererede forløb indeholder en række aktiviteter som bl.a. grundig patientinformation forud for indlæggelsen, tidlig mobilisering og effektiv smertebehandling. Afdelinger, som har gennemført accelererede forløb i Danmark, udskriver et stort flertal af deres patienter på 5. dag (operationsdag = dag 1) eller tidligere. I den forbindelse vil vi gerne høre om status for patienterne på din afdeling."

Patienter på afdelingerne med $PGI \leq 7$ dage er i større omfang *selvhjulpne* dag 5 sammenlignet med afdelinger med $PGI > 7$ dage. 'En stor del (over 80%) *selvhjulpne* dag 5': TKA 86% vs. 63%; THA* 87% vs. 42% (tabel 56).

Patienter på afdelingerne med $PGI \leq 7$ dage er i større omfang *mobiliseret* dag 5 sammenlignet med afdelinger med $PGI > 7$ dage. 'En stor del (over 80%) *mobiliseret* dag 5': TKA* 79% vs. 30%; THA 87% vs. 54% (tabel 57).

Patienter på afdelingerne med $PGI \leq 7$ dage har i større omfang *tilstrækkelig bevægelighed af det opererede led* dag 5 sammenlignet med afdelinger med $PGI > 7$ dage. 'En stor del (over 80%) *tilstrækkelig bevægelighed af det opererede led* dag 5': TKA* 79% vs. 26%; THA 78% vs. 62% (tabel 58).

Patienter på afdelingerne med $PGI \leq 7$ dage er i større omfang *tilfredsstillende smertedækket* dag 5 sammenlignet med afdelinger med $PGI > 7$ dage. 'En stor del (over 80%) *tilfredsstillende smertedækket* dag 5': TKA 86% vs. 74%; THA 91% vs. 67% (tabel 59).

Sammenfatning – Status dag 5

Patienter på afdelinger med $PGI \leq 7$ dage er dag 5 i større omfang *selvhjulpne*, *mobiliseret*, *smertedækket* og har *tilstrækkelig bevægelighed af det opererede led* sammenlignet med afdelinger med $PGI > 7$ dage.

5.11.11 Accelererede forløb – enig med udsagn

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage mener i mindre omfang, *at det kræver flere plejeressourcer at gennemføre accelererede forløb* sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'Helt eller overvejende enig i udsagnet': TKA 64% vs. 83%; THA 58% vs. 85% (tabel 60).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage mener i mindre omfang, *at afdelinger som har indført accelererede patientforløb kun lykkes med dette, fordi de har selekteret deres patienter* sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'Helt eller overvejende enig i udsagnet': TKA 21% vs. 60%; THA* 35% vs. 62% (tabel 61).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage mener ikke, *at man går på kompromis med den faglige kvalitet, såfremt alloplastik patienter udskrives dag 5*, men det gør en del af afdelinger med PGI > 7 dage. 'Helt eller overvejende enig i udsagnet': TKA* 0% vs. 25%; THA* 6% vs. 46% (tabel 62).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage mener, *at det er muligt at genoptræne patienter tilstrækkeligt, såfremt de udskrives dag 5*, men afdelinger med PGI > 7 dage er ikke helt enige. 'Helt enig i udsagnet': TKA* 86% vs. 40%; THA* 82% vs. 8% (tabel 63).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage mener, *at det er muligt at smertebehandle patienter tilfredsstillende, såfremt de udskrives dag 5*, men afdelinger med PGI > 7 dage er ikke helt enige. 'Helt enig i udsagnet': TKA* 93% vs. 55%; THA* 86% vs. 39% (tabel 64).

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage mener, *at patienter generelt er klare til at komme hjem, såfremt de udskrives dag 5*, men afdelinger med PGI > 7 dage er ikke helt enige. 'Helt enig i udsagnet': TKA 71% vs. 55%; THA* 74% vs. 31% (tabel 65).

Sammenfatning – Accelererede forløb – enig med udsagn

Spørgeskemaet viser, at der er forskelle i holdninger til accelererede forløb, når de faglige ledelser på afdelinger med PGI ≤ 7 dage sammenlignes med afdelinger med PGI > 7 dage. På alle adspurgte områder udviser de faglige ledelser på afdelinger med PGI > 7 dage i et varierende omfang holdninger, som vil være hindrende for indførelse af accelererede forløb. Holdningerne omfatter følgende:

- Accelererede patientforløb lykkes kun fordi patienter selekteres på afdelinger.
- Man går på kompromis med den faglige kvalitet, såfremt alloplastik patienter udskrives dag 5.
- Det er ikke muligt at genoptræne patienter tilstrækkeligt til at de kan udskrives dag 5.
- Det er ikke muligt at smertebehandle patienterne tilstrækkeligt, så de kan udskrives dag 5.
- Patienterne er generelt ikke klare til at komme hjem dag 5.

5.11.12 Accelererede forløb – indført?

Afdelingerne med PGI ≤ 7 dage svarer i højere grad 'ja for alle patienter hhv. ja for selekterede patienter' til at have indført accelererede forløb sammenlignet med afdelinger med PGI > 7 dage. 'Ja for alle patienter hhv. ja for selekterede patienter': TKA 78% vs. 50%; THA* 91% vs. 43% (tabel 65).

Kommentar:

Definitionen af accelererede forløb bør måske tages op til overvejelse, når næsten halvdelen af afdelingerne med PGI > 7 dage kan angive, at de har indført accelererede forløb for alle hhv. selekterede patienter.

6. Diskussion

Evalueringsens resultater bygger metodemæssigt på kildetriangulering, idet data er indhentet fra LPR, SSR, skriftlige materialer fra otte auditerede afdelinger, kvalitative interview samt fokus-gruppeinterview med personalet på auditerede afdelinger, patienttilfredshedsundersøgelse af patienter fra de auditerede afdelinger samt fra en landsdækkende spørgeskemaundersøgelse af ledelser med det faglige ansvar. Det har på intet område i evalueringen været muligt at spore inkonsistens i de indhentede oplysninger, idet alle data har været fuldt overensstemmende. Resultaterne i nærværende evaluering vurderes således til i meget høj grad at afspejle de faktiske forhold på evalueringsperioden 2004 - første halvår af 2005. I det følgende kommenteres rapportens resultater ift. følgende ni hovedpunkter.

1. Antal operationer per afdeling (variation og betydning af kirurgisk volumen)
2. Genindlæggelser og ortopædkirurgiske komplikationer
3. Mortalitet
4. Omkostninger
5. Organisation og ledelse
6. Faglige tiltag
7. Personalets viden og holdninger til accelererede forløb
8. Patienttilfredshed
9. Påvirkning af primær sektor efter udskrivelse.

6.1. Antal operationer per afdeling (variation og betydning af kirurgisk volumen)

Evalueringen har påvist en stor variation (faktor 2-3) i PGI på danske ortopædkirurgiske afdelinger efter THA og TKA. Årsagerne hertil kan næppe forklares ved patient-forskelle, da kun få patientrelaterede parametre er fundet at påvirke PGI ved multivariat analyse (6). Denne evaluering tyder da også ret klart på, at en væsentlig årsag til variationen sandsynligvis er af organisatorisk, viden/holdningsmæssig og/eller faglig karakter, hvilket kommenteres senere i diskussionen.

Kirurgisk volumen fandtes at have betydning for PGI for både THA og TKA patienter. Større kirurgisk volumen var relateret til lavere PGI. Da indgreb som primær THA og TKA kan betragtes som rutineprægede elektive operationer er det nærliggende at antage, at afdelinger med mange operationer kan opnå stordriftsfordele, og derfor er bedre til at optimere deres forløb og dermed opnå kortere PGI. At der ikke er en entydig sammenhæng mellem volumen og PGI understreges af, at én afdeling med lille operationsantal havde PGI på 1 til 2 døgn. Det vil være af betydelig interesse at få belyst de faglige og organisatoriske tiltag, der er iværksat på denne afdeling med henblik på at opnå sådanne "super accelererede forløb".

6.2. Genindlæggelser og ortopædkirurgiske komplikationer

Genindlæggelse – uanset årsag – indenfor 30 dage i 2004 androg godt 6% for både THA og TKA patienter, hvorimod de umiddelbare operationsrelaterede genindlæggelser var ca. 3% for THA patienter og 2% for TKA patienter. Genindlæggelser var hyppigere for TKA-patienter med PGI $\leq$ 7 dage end for TKA patienter med PGI $>$ 7 dage (8,4% versus 5,2%). Årsagen hertil kan være, at patienter der udskrives hurtigere får højere morbiditet og deraf følgende flere genindlæggelser, men en forklaring kan også være, at patienter der er indlagt i længere tid har samme morbiditet, men de pådrager sig komplikationer under den primære indlæggelse, hvor de ofte er indlagt i dobbelt så lang tid som patienter fra afdelinger med kort PGI.

Antallet af genindlæggelser har i studier af accelererede forløb været uændret eller faldende med reduceret PGI (4-5, 9-13). Da nærværende analyse bygger på et ret omfattende datamateriale - en totaltælling af et helt års produktion af THA- og TKA-operationer i landet - så må det blot konstateres, at TKA patienter fra afdelinger med kort PGI har flere genindlæggelser end TKA patienter fra afdelinger med lang PGI. De flere genindlæggelser skal dog sammenholdes med, at de samlede ressourcemæssige gevinster er markante for afdelinger med kort PGI samt at patienttilfredsheden er den samme, når afdelinger med kort og lang PGI sammenlignes.

6.3. Mortalitet

Mortaliteten efter THA og TKA androg i Danmark henholdsvis 0,7% og 0,2% i den første postoperative måned og henholdsvis 1,2% og 0,4% efter 3 måneder, hvor andre har fundet lavere mortalitet efter THA (14, 15) eller sammenlignelig efter TKA (16, 17). Ved opgørelse af LPR data for 2004 fandtes signifikant færre dødsfald på afdelinger med $PGI \leq 7$ dage sammenholdt med afdelinger med længere PGI. Lignende resultater er tidligere rapporteret (18-20). Så vidt vides er det ikke tidligere vist, at afdelinger med over 200 operationer årligt skulle have signifikant mindre mortalitet end afdelinger med 100 til 200 operationer årligt.

6.4. Omkostninger

Såfremt PGI på alle landets alloplastik afdelinger kunne reduceres til, hvad der opnås på afdelinger med kortvarig indlæggelse, kunne et betydeligt antal sengedage frigøres og enten anvendes til øgning af produktion med afkorting af ventelister til følge eller til at indhøste en betydelig økonomisk besparelse, og med bevaret eller bedre behandlingskvalitet (jf. bl.a. patient tilfredshedsundersøgelsen på de auditerede afdelinger). Merforbruget kan i 2004 estimeres til ca. 28.000 sengedage og omregnes til en værdi af ca. 90 mill. kr. (3.200 kr. pr. sengedag), såfremt alle afdelinger kunne indføre PGI på fem dage eller mindre. Der er i denne beregning ikke taget hensyn til de flere genindlæggelser der findes blandt TKA patienter på afdelinger med kort PGI. Endvidere er der ikke taget hensyn til at besparelser i antal sengedage på de enkelte afdelinger i mange tilfælde vil være svære at frigøre pga. strukturelle og organisatoriske forhold. Ligeledes er der set bort fra, at DRG-taksten for "langligere" er ca. 1.900 kr. i døgnet.

6.5. Organisation og ledelse

Den eksterne audit påviste væsentlige forskelle i den organisatoriske opbygning mellem afdelinger med kort, mellem og lang PGI efter THA og TKA. Nedenfor fokuseres på områder, hvor forhold på afdelinger med kort PGI afveg fra hovedsageligt afdelinger med lang PGI.

Afdelinger med kort PGI havde *samlet alloplastik patienterne i specielle enheder og/eller adskilt akutte og elektive patienter*. Afdelinger med mellemlang eller lang PGI havde ikke skabt lignende rammer. Patienter må formodes at profitere af at være iblandt "ligestillede", og personalet må formodes at opnå et særligt fokus og en rutine i behandling, pleje og træning af alloplastik patienter, når der ikke samtidigt skal fokuseres på akutte patienter hhv. patient-kategorier med andre behov.

Afdelinger med kort og en afdeling med mellemlang PGI havde 'ildsjæl(e)' til at implementere og fastholde fokus på de accelererede patientforløb. *Patientforløbsbeskrivelser herunder anvendelse af tjeklister* var mest udtalt på afdelinger med kort og mellemlang PGI. Herved sikres at personalet er informeret om forventet forløb, og at de ved brug af tjeklister kan både sikre og dokumentere tiltænkte forløb.

Afdelinger med kort PGI havde læger, som udviste en *høj kontinuitet ved stuegange*, og afdelingerne havde i særlig grad udviklet et uformelt velfungerende tværfagligt samarbejde med *høj grad af tilstedeværelse og synlighed af de faglige ansvarlige ledere* (ildsjælene). Patienttilfredshedsundersøgelsen viste i øvrigt, at på afdelinger med kort PGI var det – imodsætning til de øvrige afdelinger – i høj grad den samme læge, der indstillede patienten til operation, som også opererede patienten.

Afdelinger med kort PGI havde *lavt sygefravær og lav udskiftning i plejesektoren*, men ikke bedre pleje- eller fysioterapeutnormering end afdelinger med mellemlang hhv. lang PGI. Afdelinger med kort PGI anvendte således *ikke flere plejemæssige ressourcer*. Det vurderes, at personaler trives med korte PGI, der stiller yderligere krav om information, motivation og mobilisering fra plejepersonalets side (4, 21). Dette formodes at afspejle et højt fagligt engagement med fokus på en kontinuerlig optimering af forløbene, hvilket er medvirkende til at skabe et stimulerende arbejdsmiljø.

Alle tre afdelinger med kort PGI havde *få – rent faktisk kun to – faste fysioterapeuter tilknyttet*, hvorimod afdelinger med mellemlang hhv. lang PGI havde fra 4 til 10 fysioterapeuter tilknyttet.

Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse til de faglige ledelser på de ortopædkirurgiske afdelinger, der udførte THA hhv. TKA, blev anvendt til at underbygge nogle af ovenstående observationer. Spørgeskemaundersøgelsen fandt i overensstemmelse med ovenstående, at afdelinger med $PGI \leq 7$ dage i højere grad end afdelinger med $PGI > 7$ dage havde samlet alloplastik patienter på elektive afsnit og på samme stue samt havde lavere plejenorm, lavere sygelighed og mindre udskiftning af personalet.

6.6. Faglige tiltag

Den eksterne audit påviste en række forskelle i faglige tiltag mellem afdelinger med kort, mellem og lang PGI efter THA og TKA. Nedenfor fokuseres på områder, hvor forhold på afdelinger med kort PGI afveg fra hovedsageligt afdelinger med lang PGI. Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse blev ligeledes her anvendt til at underbygge nogle af observationer ved den eksterne audit, hvilket kommenteres i relation til de enkelte områder.

6.6.1 Præoperativ forberedelse af patienten

Den eksterne audit viste, at afdelinger med kort PGI især var karakteriseret ved at *medinddrage patienten i ansvaret for at opnå et godt resultat* ved bl.a. at understrege betydningen af egen indsats under genoptræningen samt at give en klar besked om den forventede indlæggelsestid. Patientinformationsmøder anvendtes på to af tre afdelinger med kort PGI hhv. en af to afdelinger med mellemlang PGI og anvendtes ikke på afdelinger med lang PGI. Afdelinger med kort hhv. mellemlang PGI anvendte generelt *mere tid på præoperativ patientkontakt herunder anvendelse af patientseminar*, og der var – dog med en enkelt undtagelse – *overensstemmelse med den skriftlige og mundtlige information til patienten*. To afdelinger med lang PGI udviste flere eksempler på inkonsistens mellem mundtlig og skriftlig information, og den skriftlige patient information blev i et enkelt tilfælde omtalt som forældet af det interviewede personale.

Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse fandt på udvalgte punkter samstemmende, at afdelinger med $PGI \leq 7$ dage i højere grad end afdelinger med $PGI > 7$ dage anvendte tid på den præoperative information af patienterne, afholdte patientseminar samt gav oplysninger i den skriftlige patientinformation om smertebehandling, patientens egen rolle/ansvar i genoptræningen samt opstillede udskrivningskriterier.

6.6.2 Indlæggelsestidspunkt

Den eksterne audit viste, at en afdeling med kort PGI *først indlagde patienterne på selve operationsdagen*, og en afdeling med mellemlang PGI indlagde ca. 10% af patienterne (iht. patienttilfredshedsundersøgelsen) på selve operationsdagen. Forudsætningen for dette var, at patienterne var godt forberedte, hvilket bl.a. blev klaret ved patientinformationsmødet.

De øvrige afdelinger indlagde rutinemæssigt patienterne dagen før operationen. Argumenter for indlæggelse af patienterne dagen før operationen var bl.a.:

- Opstart af den blodfortyndende behandling
- Udtagning af blodprøve til BAS/BAC-test (må højst være tre dage gammel)
- Ældre patienter ønsker at blive indlagt dagen før operationen
- Geografiske afstande var så store, at patienterne skulle meget tidligt op, såfremt de skulle møde på selve operationsdagen

En afdeling med lang PGI forberedte først patienten til operationen dagen før operationen – dvs. journaloptagelse, anæstesilæge tilsyn, samtale med sygeplejersker, samtale med speciallæge m.m. Den sene forberedelse medførte, at patienter af og til måtte aflyses pga. fund af andre komplicerede lidelser, som først skulle medicinsk behandles. Endvidere må det formodes, at patienter er dårligere forberedte på det foranstående indgreb, når de først modtager samtlige informationer dagen før operationen.

De to afdelinger med kortest PGI var karakteriseret ved, at de ikke fandt det nødvendigt at tage BAS-test, idet transfusionskrævende blødning forekom sjældent og blod altid kunne bestilles i tide ved større blødning. Tre af de auditerede afdelinger (heraf en afdeling med kort PGI) havde indført rutiner, hvor den trombolytiske behandling først iværksattes efter operationen.

Patienttilfredshedsundersøgelsen viste, at patienter var lige tilfredse med indlæggelsestidspunktet uanset om afdelingen indlagde patienter dagen før eller på selve operationsdagen.

6.6.3 Smertebehandling

Smertebehandlingen var forskellig mellem afdelinger med kort og mellemlang hhv. lang PGI. Balanceret analgesi med postoperativ epidural analgesi er den optimale smertebehandling efter TKA iht. referenceprogrammet side 135 (8). Dette efterfølges principielt af de auditerede afdelinger – dog lige med undtagelse af en afdeling med lang PGI, som i stedet rutinemæssigt anvendte femoralis blokade (først 2. valg iht. referenceprogrammet). Yderligere én afdeling med lang PGI havde et specielt projekt kørende i audit perioden, som betød at patienter ikke fik epidural analgesi, men i stedet fik per oral morfika behandling. *Epidural-blokade anvendtes i halv så lang tid* (1-2 dage) ved TKA på afdelinger med kort PGI sammenlignet med afdelinger med lang PGI. Endvidere havde disse afdelinger et *lavt opioid-forbrug med korttidsvirkende præparat* i den postoperative perorale smertebehandling sammenlignet med afdelinger med mellemlang hhv. lang PGI, som anvendte depot opioider i relativ høj fast dosering.

De to afdelinger med den korteste PGI anvendte – som de eneste afdelinger - *NSAID præparater i fast dosering* fra operationstidspunktet og i hele det postoperative forløb. Denne form for smertebehandling er hensigtsmæssig, idet opioid forbruget og dermed bivirkningerne (bl.a. kvalme) kan reduceres med 30% ved samtidig anvendelse af NSAID (22). TKA referenceprogrammet (ref. 8, s. 134) anbefaler brugen af NSAID, og THA referenceprogrammet (ref. 7, s. 47) skriver, at det ikke er kontraindiceret at anvende NSAID. Problemstillingen med manglende anvendelse af NSAID skal formentlig ses i lyset af den teoretiske bekymring for løsning af ucementerede

proteser. En afdeling med lang PGI begrundede dog fravalget af NSAID med en overhyppighed af blødende mavesår hos deres patienter.

Ved udskrivelsen havde *afdelinger med kort PGI næsten ikke havde behov for at medgive patienterne opioider eller kun opioider til et begrænset forbrug* over de første dage, hvorimod patienter fra afdelinger med lang PGI ved udskrivelsen havde behov for opioider i fast dosering og i mange tilfælde måtte patienterne ligefrem udstyres med et opioid udtrapningsskema.

Rutinemæssig anvendelse af VAS-score til smerte bedømmelse anbefales (7, 8), men det fandt kun anvendelse i nogen omfang på afdelinger med kort PGI og i begrænset til ringe omfang på de øvrige afdelinger.

Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse fandt i overensstemmelse med ovenstående, at afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage i højere grad end afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage anvender NSAID i den postoperative smertebehandling, i kortere tid anvender epiduralkateter i den postoperative smertebehandling af TKA og i mindre grad anvender depot morfin i den postoperative smertebehandling (både som fast dosering samt som p.n.).

6.6.4 Mobilisering

Den eksterne audit fandt, *at mobilisering foregik på operationsdagen* på de to afdelinger med kortest PGI og både *mobilisering til gangstativ og til stokke foregik tidligere og i større omfang* på afdelinger med kort PGI i forhold til afdelinger med længere PGI. En afdeling med lang PGI havde f.eks. kun mobiliseret to af 25 TKA patienter med stokke dag 5, hvor en afdeling med kort PGI allerede havde udskrevet 22 af 25 TKA patienter.

Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse fandt samstemmende, at afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage hurtigere end afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage mobiliserer og genoptræner patienterne samt at patienterne hurtigere er selvhjulpne.

I TKA referenceprogrammet fra maj 2005 (ref. 8 s. 134) står følgende: "Smerter efter knæalloplastik er betydelige sammenlignet med andre ortopædkirurgiske indgreb og øges ved kontinuerlig passiv bevægelse og tidlig mobilisering." Nærværende evaluering kan ikke umiddelbart bekræfte det foranstående udsagn, idet tidlig mobilisering kunne tyde på at være en medvirkende faktor for nedsat smerteintensitet. De to afdelinger med kortest PGI ved den eksterne audit mobiliserede som de eneste afdelinger deres patienter på selve operationsdagen, og deres patienter havde færre smerter postoperativ vurderet ud fra et lavt opioid ('morfika') forbrug sammenlignet med de øvrige afdelinger. Tilsvarende udsagn kom fra ortopædkirurgerne i Varde (jf. bilag 1), som mobiliserede deres patienter umiddelbart efter operationen, når spinal analgesien var tilstrækkeligt aftaget.

TKA referenceprogrammet (8) angiver på s. 144, 'at der ikke kan påvises effekt af præoperativ træning', idet der formentlig her tænkes på træning af muskulaturen. Denne evaluering har imidlertid vist et eksempel på, hvordan præoperativ stokketræning resulterer i tidlig postoperativ mobilisering. En afdeling med mellemlang PGI underviste patienter i stokketræning allerede ved et patientseminar før operationen og nåede også klart de bedste resultater blandt de otte auditerede afdelinger - dag 3 (operationsdagen = dag 1) var f.eks. 18 af 25 TKA patienter i gang med stokketræningen og dag 5 var alle 25 patienter i gang med stokke.

Referenceprogrammet for THA (7) er fra 2001 og må på flere områder betegnes som forældet. F.eks. omtales på side 64 'et aggressivt mobiliseringsprogram' hvor 20 af 37 THA patienter

kunne udskrives 'allerede' sjette postoperative dag og 35 THA patienter inden dag 13. THA referenceprogrammet er da også under revidering, og et nyt program forventes offentliggjort i maj 2006.

6.6.5 Udskrivelse

Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse fandt, at der stort set ikke er forskelle på afdelinger med PGI under hhv. over 7 dage. Den eksterne audit viste, at alle afdelinger har samme *minimumskrav til udskrivelse*, men nogle havde supplerende krav til mobilisering eller ledbevægelighed, hvilket kan medvirke til en længere PGI. Der er ikke i litteraturen belæg for at anvende sådanne særlige krav, før udskrivelse kan effektueres (11).

TKA referenceprogrammet beskriver (ref. 8, s. 145), at patienten ved udskrivelsen:

- skal kunne flektre 90 grader i knæet, men at mindre kan accepteres, hvis der er præsteret en jævn fremgang i knæfleksionen.
- skal kunne gå med egnet gangredskab og kunne klare de nødvendige trapper i eget hjem.
- skal være instrueret i et hjemmetræningsprogram.

Tilsvarende beskriver THA referenceprogrammet (ref. 7, s. 66), at patienten ved udskrivelsen:

- skal have genskabt stabiliserende muskeltonus og muskelkraft omkring hofteledet.
- skal kunne gå med egnet gangredskab og kunne klare de nødvendige trapper i eget hjem.
- skal være instrueret i et selvtræningsprogram for hofteflexorer, hofteekstensorer og hofteabduktorer.

Udover ovenstående udskrivningskriterier skal patienten være selvhjulpnen, såfremt dette var tilfældet inden indlæggelsen, og THA patienter skal være instrueret i restriktioner. Alle interviewede gav udtryk for, at patienter generelt var selvhjulpne inden for 4-5 dage.

Afdelinger med kort og mellemlang PGI var karakteriseret ved, at faggrupper havde *fælles udskrivningskriterier som var i overensstemmelse med referenceprogrammerne – lige med undtagelse af kravet til 90 grader knæfleksion hos TKA patienter*, idet et bestemt gradtal ikke var et udskrivningskriteriet blot der var jævn fremgang i knæfleksionen. En afdeling med lang PGI havde et specielt krav om knæfleksion på mindst 100 grader før udskrivelsen af TKA patienter. Opfyldelse af funktionelle krav på afdelinger med lang PGI blev vurderet af fysioterapeuter, der derved reelt afgjorde udskrivelsestidspunktet.

På en afdeling med mellemlang PGI kunne de interviewede ved fokusgruppeinterviewet oplyse, at der af og til opstod situationer, hvor patienter opfyldte ovenstående udskrivelseskriterier, men bureaukratiske rutiner kunne hindre en udskrivelse. F.eks. kunne patienter ikke udskrives i weekender, såfremt den vagthavende læge ikke havde tid til at komme forbi, såfremt ét rutine røntgen af en hofte ikke var taget før udskrivelsen eller såfremt ét rutine laboratoriesvar vedrørende infektionsparameter ikke var modtaget og godkendt af en læge.

De fleste patienter blev udskrevet til hjemmet, og uden forskel i relation til indlæggelsesvarighed, bortset fra en afdeling med kort PGI, hvor en mindre del af patienterne havde et planlagt sanatoriumophold efter udskrivelsen.

6.6.6 Andre faglige tiltag

En række andre faglige aktiviteter udviste større variationer, som tilsammen kan have en vis indflydelse på varigheden af indlæggelsesforløbet. Disse områder er her kort kommenteret i nogenlunde samme rækkefølge, som de optræder i patientforløbet:

- Anvendelse af Cyklokapron
- Det operative indgreb
- Rutiner for dræn
- Rutiner for kateter anlæggelse
- Rutiner for hæmoglobin og infektionsparameter

6.6.6.1 Cyklokapron (Tranexamsyre)

Afdelinger administrerede Cyklokapron på forskellige måder og i forskellige doser og nogle operatører undlod at anvende Cyklokapron. Iht. referenceprogrammet for TKA (ref. 8, s. 91) opnås det mindste blodtab, såfremt Cyklokapron gives inden operationen samt intraoperativt. Alligevel havde nogle afdelinger med mellemlang hhv. lang PGI oprettet nogle specielle rutiner med f.eks. infusion af Cyklokapron over 8-10 timer hhv. tabletbehandling over tre dage. Der er således et behov for at opstramme rutiner for administration af Cyklokapron, så en optimal blødningsreducerende effekt bliver opnået uden iværksættelse af ressourcekrævende rutiner uden dokumenteret effekt.

6.6.6.2 Det operative indgreb

De interviewede mente generelt ikke, at den tekniske udførsel af det operative indgreb kunne have nogen indflydelse på PGI. Men ved THA-operationer anvendte operatørerne på *de to afdelinger med kortest PGI en markant mindre operationsåbning* (6-9 cm) sammenlignet med de øvrige afdelinger og netop patienterne på disse afdelinger havde tilsyneladende en væsentlig mindre behov for morfika foruden at patienterne var generelt tidligere mobiliseret.

6.6.6.3 Rutiner for dræn

Anlæggelse af dræn er mindre udbredt på afdelinger med kort PGI. På afdelinger med kort PGI bestemte operatøren i hvert tilfælde om der skulle anlægges dræn på THA patienter, hvorimod de øvrige afdelinger – med en enkelt undtagelse – anlagde rutinemæssigt dræn i 1-2 døgn. Afdelinger med kort PGI anlagde ikke dræn på TKA patienter (to afdelinger) eller anlagde det kun i 6 timer postoperativt (en afdeling), hvorimod afdelinger med lang PGI anlagde dræn i 1-2 døgn. TKA referenceprogrammet anbefaler (ref. 8, s. 92), at dræn maksimalt lades in situ i 24 timer, hvilket således ikke altid efterfølges.

6.6.6.4 Rutiner for kateter anlæggelse

Fire - heraf de tre afdelinger med kort PGI - af otte auditerede afdelinger anvendte KAD rutinemæssigt. De to afdelinger med kortest PGI fjernede rutinemæssigt KAD den første postoperative morgen, mens to afdelinger bibeholdt KAD så længe der anvendtes epidural smertekateter til TKA patienter, hvilket typisk var 2 (kort PGI) hhv. 3-5 (lang PGI) dage.

KAD bør iht. THA referenceprogrammet (ref. 7, s. 59) ikke anvendes rutinemæssigt i mere end 48 timer pga. infektionshensyn. UVI (urinvejsinfektion) optræder med stigende hyppighed jo længere et KAD er anlagt. TKA referenceprogrammet omtaler (ref. 8, s. 112), at UVI ses hos omkring 4% af patienterne uden og i op til 15% af patienter med diabetes mellitus (23) samt at UVI

ved hæmatogen spredning kan medføre dyb infektion (24). UVI er derfor en uønsket komplikation efter indsættelse af en protese i et led.

Fire afdelinger med mellemlang hhv. lang PGI anvendte ikke KAD rutinemæssigt. To afdelinger foretog rutinemæssig blærescanning postoperativt og efterfølgende engangskateterisation ved volumina over 300 ml, mens to afdelinger ikke havde tilsvarende rutiner. Urinretension er rapporteret at forekomme i helt op til 66% efter TKA, hvor der er anvendt epidural smertebehandling (25), og urinretension medfører en signifikant forøget risiko for UVI (26). TKA referenceprogrammet (8) anbefaler anvendelse af intermitterende kateterisation efter behov, idet risikoen for infektion er signifikant mindre ift. KAD og omkostningerne er mindre (24).

6.6.6.5 Rutiner for hæmoglobin og infektionsparameter

Afdelinger med kort PGI tager rutinemæssigt færre Hgb-målinger end afdelinger med lang PGI. En afdeling med kort PGI tog ikke rutinemæssigt Hgb-måling, idet Hgb-måling kun blev foretaget ved kliniske tegn på behandlingskrævende anæmi. Omvendt tog en afdeling med lang PGI rutinemæssigt 4-5 Hgb-målinger under indlæggelsen.

Tre af otte afdelinger tog rutinemæssigt infektionstal – heraf tog en afdeling med lang PGI rutinemæssigt infektionstal to gange ugentligt under hele indlæggelsen. De øvrige fem afdelinger – her i blandt alle tre afdelinger med kort PGI - tog kun infektionstal på klinisk indikation. Risikoen for proteseinfektion ved primær TKA er 1-3%, hvorfor det hensigtsmæssige i at foretage flere rutinemæssige infektionsmålinger (op til fire gange på en afdeling med lang PGI) på samtlige patienter under en indlæggelse kan diskuteres.

6.7. Sygehuspersonalets viden og holdninger til accelererede forløb

6.7.1 Viden

Som det fremgår af 6.5 havde afdelinger med længere PGI i en del tilfælde rutiner, som ikke følger anbefalinger i referenceprogrammer. Samtidig bidrog konservative – og i nogle tilfælde unødvendige og ressourcekrævende - rutiner med at fastholde patienten i sygerollen, idet der - ud over en langsom mobilisering og høj dosering af opioider - sås eksempler på f.eks. sengebadning af patienter første postoperative dag, afventning af røntgenkontrol før patienter må mobiliseres og faste rutiner for gentagne hæmoglobin hhv. infektionsmålinger. Når dette sammenholdes med øgede funktionelle krav til især TKA-patienters evne til at bevæge knæleddet – krav som ikke findes i referenceprogrammet - samt visse bureaukratiske rutiner, som i nogle tilfælde direkte forårsager forsinket udskrivelse - f.eks. kan patienten ikke udskrives i weekenden fordi den vagthavende læge ikke har tid, et rutine røntgenkontrol mangler eller en rutine blodprøvekontrol mangler - så stykkes der et samlet billede frem, som er med til at forklare, hvorfor nogle afdelinger har længere PGI end andre.

6.7.2 Holdninger – udtrykt ved den eksterne audit

Det generelle indtryk var, at personalet fra afdelinger med lang PGI var meget åbne overfor at høre om andres erfaringer, men de havde bare ikke i daglige haft nogen særlig stor fokus på at afkorte PGI ("Vi gør bare, som vi altid plejer at gøre"). Ved interviewene af personalet på afdelinger med længere PGI omtaltes egne forløb ofte som forløb med god kvalitet, og samtidig markerede nogle interviewede deres mistro og skepsis overfor kvaliteten af patientforløb på afdelinger med accelererede forløb, idet de mente, at patienter ikke kunne smertebehandles eller mobiliseres tilfredsstillende, såfremt de blev udskrevet efter 4-5 dage.

Det skal dog her særligt fremhæves, at specielt en afdeling med lang PGI var meget lydhør over for de nye muligheder og samtidig med audits gennemførelse blev medarbejdere fra denne afdeling sendt på studietur til afdelinger med kort PGI. Denne afdeling har påbegyndt ændringer svarende til mange af anbefalingerne sidst i denne rapport og ved opgørelse af 1. halvår 2005 var afdelingens PGI for TKA-patienter allerede reduceret med 30%. Som en af de interviewede udtrykte det: *'Bare det at vi er begyndt at tale om indlæggelsesvarighed har betydet at den falder'*.

6.7.3 Holdninger – landsdækkende spørgeskemaundersøgelsen af de faglige ledelser

Den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse viste, at der er forskelle i holdninger til accelererede forløb, når de faglige ledelser på afdelinger med $PGI \leq 7$ dage sammenlignes med afdelinger med $PGI > 7$ dage. På alle adspurgte områder udviser de faglige ledelser på afdelinger med $PGI > 7$ dage i et varierende omfang holdninger, som må antages at være hindrende for indførelse af accelererede forløb. Holdningerne omfatter følgende:

- Accelererede patientforløb lykkes kun fordi patienter selekteres på afdelinger.
- Man går på kompromis med den faglige kvalitet, såfremt alloplastik patienter udskrives dag 5.
- Det er ikke muligt at genoptræne patienter tilstrækkeligt til at de kan udskrives dag 5.
- Det er ikke muligt at smertebehandle patienterne tilstrækkeligt, så de kan udskrives dag 5.
- Patienterne er generelt ikke klare til at komme hjem dag 5.

6.8. Patienttilfredshed

Patienters tilfredshed med 10 hovedelementer samt en række delelementer i indlæggelsesforløbet på syv af de otte auditerede afdelinger blev undersøgt (en afdeling med lang PGI kunne ikke fremskaffe navn og adresse på patienterne og udgik derfor af undersøgelsen). Resultaterne viste bl.a., at THA og TKA patienter med kort PGI ikke var yngre eller mere raske end patienter med lang PGI, hvilket i givet fald havde kunnet forklare den opnåede korte PGI. *Resultaterne viste endvidere, at der var generel høj patienttilfredshed på samtlige afdelinger, og at der i nogle tilfælde fandtes en højere tilfredshed blandt THA patienter på afdelinger med kort PGI.* I det efterfølgende fremhæves delelementer hvor patienter med kort PGI udviste større tilfredshed sammenholdt med patienter med mellemlang og/eller lang PGI.

Patienter, der havde fået foretaget THA, fandt den præoperative information bedst på afdelinger med kort PGI – korresponderende med, at der blev anvendt mere tid herpå på disse afdelinger (2). Kontakten til lægerne fandtes bedst på afdelinger med kort PGI i overensstemmelse med den høje stuegangs-kontinuitet på disse afdelinger samt at lægen, som indstiller til operation, også oftere udfører operationen. Fast stuegang ved operatøren er tidligere fundet at medføre større tilfredshed end stuegang af andre end operatøren (3). Information under indlæggelsesforløbet og om forløbet efter udskrivelse fandtes sammen med selve udskrivelsesforløbet bedst på afdelinger med kort PGI, hvilket vurderes at skyldes disse afdelingers øgede fokus på disse forhold. Det samlede forløb vurderedes af THA patienter som værende bedst på afdelinger med kort PGI. Dette er i overensstemmelse med en tidligere undersøgelse, hvor der fandtes sammenhæng mellem kort PGI og højere tilfredshed med det samlede forløb (3) samt uændret høj tilfredshed ved reduktion af indlæggelsesvarigheden fra 6,8 til 4,2 dage (4).

Patienter opereret med TKA fandt kontakten til lægerne bedst på afdelinger med kort PGI, hvorimod der ikke var forskel på tilfredsheden med de øvrige delelementer – herunder med det samlede forløb – hvilket er i overensstemmelse med en tidligere undersøgelse (6).

For begge operationstyper gælder, *at patienterne er lige tilfredse med forløbet i den første måned efter udskrivelse* – uanset PGI.

Af værdierne for gennemsnitstilfredshed fremgår, at disse generelt er lavere for patienter opereret med TKA i forhold til patienter opereret med THA. Tidligere er der fundet identisk tilfredshed med det samlede forløb blandt hhv. THA- og TKA-patienter (3).

6.9. Påvirkning af primær sektor efter udskrivelse

Resultaterne fra den eksterne audit, patienttilfredshedsundersøgelsen samt ydelsesregistreringer udtrukket fra SSR i 2004 tyder alle samstemmende på at *alloplastik patienter har et begrænset forbrug af ydelser i primær sektor efter udskrivelsen. Der fandtes ingen forskelle mellem afdelinger med kort, mellem og lang PGI.*

En enkelt afdeling med kort PGI havde indført en rutine, hvor alloplastik patienter mødte op på sengeafdelingen 12 dage efter operationen for at få agraffer fjernet af en sygeplejerske fra sengeafdelingen. Samtidig vurderede en fysioterapeut patientens funktionelle niveau, så der evt. kunne iværksættes ambulante træningsaktiviteter ved øget behov for genoptræning. Derved blev primær sektoren reelt aflastet og afdelingen fik god mulighed for at foretage en opfølgende kvalitetskontrol på et tidligt tidspunkt i efterforløbet.

7. Konklusion

Primær total hoftealloplastik (THA) hhv. primær total knæalloplastik (TKA) er elektive (ikke akutte) rutineprægede operationer, hvor der burde være god mulighed for at landets ortopædkirurgiske afdelinger følger et fælles standardiseret behandlings-, pleje- og genoptræningsforløb iht. opdaterede landsdækkende referenceprogrammer.

Data fra LPR (landspatientregisteret) har vist, at der er i perioden 2001 til 1. halvår 2005 på landsbasis er sket et jævnt fald i postoperativ gennemsnitlig indlæggelsesvarighed (PGI) på sammenlagt godt 30% for både THA (6,7 dage i 1. halvår 2005) og TKA (7,1 dage i 1. halvår 2005). Antallet af operationer har samtidig været markant stigende siden 2001, og meget tyder på, at stigningen for THA ved udgangen af 2005 kommer op på knap 40% (ca. 7.000 operationer i 2005), mens den tilsvarende stigning for (TKA) bliver over 100% (ca. 5.000 operationer i 2005).

LPR data i 2004 har imidlertid vist, at PGI varierede fra 4,6 til 10,9 (faktor 2,3) på afdelinger der opererer THA hhv. fra 4,4 til 12,8 (faktor 2,9) på afdelinger der opererer TKA. Nærværende auditering af otte afdelinger med landets korteste hhv. længste PGI viste store variationer i både faglig og organisatorisk henseende, som formentlig skal ses i lyset af forskelle i ledelse af de enkelte afdelinger samt i holdninger blandt de ansatte på sygehuset.

Den eksterne audit viste, at afdelinger med kort PGI er gået foran med udviklingen af 'accelererede forløb', hvor nøgleord bl.a. er 'motivering/undervisning' af patienter med fokus på elimination/minimering af sygerollen, samling af patienter under indlæggelsen, dedikeret fast personale, tidlig mobilisering, multimodal smertebehandling samt klare mål for udskrivelsen for både patienter og personale.

De auditerede afdelinger med længere PGI, der repræsenterede de 'konventionelle forløb', fulgte kun i begrænset omfang ovenstående aktiviteter og udviste i stedet en række eksempler på:

- faglige aktiviteter, som ikke følger anbefalinger i referenceprogrammer - herunder f.eks. øgede funktionelle krav til patienter før udskrivelse, som formentlig var en væsentlig årsag til lange indlæggelsestider
- konservative rutiner - såsom langsom mobilisering, sengebading, afventning af kontrolrøntgen før patienter kunne mobiliseres efter operationen, langvarig dosering af opioider, unødvendige rutine blodprøvetagninger - som alt i alt medvirkede til at fastholde patienten i sygerollen
- bureaukratiske rutiner, som i nogle tilfælde forårsager forsinkede udskrivelser - f.eks. kunne patienter ikke udskrives i weekender, når den vagthavende læge ikke havde tid eller 'papirer' ikke var i orden (blodprøvesvar eller røntgenkontrol manglede).

Ved kvalitative interviews af personalet på afdelinger med længere PGI omtalte egne forløb ofte som forløb med god kvalitet, og i nogle tilfælde markerede personalet direkte deres mistro og skepsis overfor kvaliteten af patientforløb på afdelinger med kort PGI. Det skal dog fremhæves, at de fleste interviewede fra afdelinger med længere PGI var åbne overfor at høre om andres erfaringer, men de havde bare ikke i det daglige haft nogen særlig stor fokus på at afkorte PGI. Endvidere skal det særligt fremhæves, at specielt én afdeling med lang PGI iværksatte ændringer umiddelbart efter den eksterne audit, hvorved afdelingens PGI faldt med 30%, når 1. halvår af 2005 blev sammenlignet med 2004.

En landsdækkende spørgeskemaundersøgelse af de faglige ledelser på landets ortopædkirurgiske afdelinger, som udførte THA og/eller TKA operationer, satte fokus på udvalgte områder, som var fundet specielt relevante ved den eksterne audit. Den landsdækkende undersøgelse bekræftede

klart forskelle på afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage vs afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage mht. organisation, skriftlige retningslinier, den præoperative forberedelse af patienterne, tidlig mobilisering og genoptræning, multimodal smertebehandling samt holdninger til accelererede forløb. På alle nævnte områder udviste afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage i højere grad rutiner/adfærd som må formodes at resultere i længere PGI. Det skal særligt fremhæves, at holdninger til accelererede forløb blandt de faglige ledelser på afdelinger med $\text{PGI} > 7$ dage må antages at virke direkte hindrende for indførelse af accelererede forløb.

Ved både den eksterne audit af udvalgte afdelinger og ved den landsdækkende spørgeskemaundersøgelse af de faglige ledelser på landets ortopædkirurgiske afdelinger fandtes plejenorm, plejens sygelighed samt udskiftning i plejens personale lavere på afdelinger med $\text{PGI} \leq 7$ dage. Ved den eksterne audit fandtes ingen større forskel på fysioterapeuternes tidsforbrug ift. den enkelte patient under indlæggelsen, når afdelinger med kort PGI sammenlignedes med afdelinger med lang PGI.

Konventionelle patientforløb medfører et markant merforbrug af sengedage, som i 2004 kan estimeres til ca. 28.000 sengedage på landsbasis og omregnes til en anslået værdi af ca. 90 mill. kr., såfremt alle afdelinger kunne indføre PGI på fem dage eller mindre. Selvom konventionelle forløb har færre genindlæggelser for TKA-patienter sammenlignet med accelererede forløb, så er dette formentlig ikke ensbetydende med at der opnås en bedre kvalitet. Dette understøttes i nærværende evaluering dels af en ret omfattende patienttilfredshedsundersøgelse samt af lidt overraskende tal for mortalitet. Patienttilfredshedsundersøgelsen viste, at afdelinger med kort PGI klarede sig mindst lige så godt som afdelinger med lang PGI. Faktisk klarede THA patienter på afdelinger med kort PGI sig signifikant bedre på flere delelementer sammenholdt med THA patienter på afdelinger med lang PGI. Opgørelsen af mortalitet viste, at signifikant flere THA patienter fra afdelinger med PGI over 7 dage døde inden for 30 dage postoperativt end på afdelinger med PGI på 7 dage eller mindre.

Analysen af LPR data fandt endvidere, at større kirurgisk volumen medførte et fald i PGI samt at afdelinger med over 200 THA operationer årligt havde signifikant færre døde sammenlignet med afdelinger med mellem 100 og 200 operationer årligt.

Afsluttende bør det for fuldstændighedens skyld bemærkes, at en privat klinik som ikke indgik i audit, havde PGI på 1 dag for TKA patienter og på ca. 2 dage for THA patienter. Denne klinik anvendte rutiner som afveg markant fra de rapporterede rutiner i denne evaluering. Det anbefales, at analysere denne kliniks metoder, som måske kan være til inspiration for andre.

Alt i alt er der på baggrund af resultaterne behov for debat omkring organisering og behandlingsprincipper efter THA og TKA i Danmark, idet der bl.a. skal fokuseres på faglige aktiviteter, bureaukratiske og konservative rutiner samt personalets holdninger. En justering til "best available evidence" må formodes at medføre et kvalitetsløft og en omkostningsreduktion til glæde for den enkelte patient, personalets trivsel samt sygehusenes økonomi.

Litteratur

1. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet* 2003;362:1921-8.
2. Möiniche S, Hansen BL, Christensen S-E, Dahl JB, Kehlet H. Patientaktivitet og indlæggelsestid efter hoftealloplastik med balanceret smertebehandling og tidlig mobilisation. *Ugeskr Læger* 1992;154:1495-9.
3. Rasmussen S, Kramhøft MU, Sperling KP, Pedersen JHL, Falck IB, Pedersen E-M, Kehlet H. Accelereret operationsforløb ved hoftealloplastik. *Ugeskr Læger* 2001;163:6912-6.
4. Husted H, Holm G, Sonne-Holm S. Reduceret indlæggelsesvarighed ved operation med hofte- og knæalloplastik uden brug af yderligere resurser. *Ugeskr Læger* 2004;166:3194-7.
5. Husted H, Holm G, Sonne-Holm S. Accelereret forløb: høj tilfredshed og 4 dages indlæggelse ved hofte- og knæalloplastik på uselekterede patienter. *Ugeskr Læger* 2005;167:2043-8.
6. Husted H, Holm G, Sonne-Holm S. Få patient-karakteristika påvirker indlæggelsesvarigheden ved operation med hofte- og knæalloplastik. *Ugeskr Læger* 2004;166:3197-3201.
7. www.ortopaedi.dk, referenceprogrammer - hoftealloplastik.
8. www.ortopaedi.dk, referenceprogrammer - knæalloplastik og knænear osteotomier.
9. Fisher DA, Trimble S, Clapp B et al. Effect of a patient management system on outcomes of total hip and knee arthroplasty. *Clin Orthop* 1997;345:155-60.
10. Healy WL, Ayers ME, Iorio R et al. Impact of a clinical pathway and implant standardization on total hip arthroplasty. A clinical and economic study of short-term patient outcome. *J Arthroplasty* 1998;13:266-76.
11. Mauerhan DR, Mokris JG, Ly A et al. Relationship between length of stay and manipulation rate after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 1998;13:896-900.
12. Scranton PE. The cost effectiveness of streamlined care pathways and product standardization in total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 1999;14:182-6.
13. Healy WL, Iorio R, Ko J et al. Impact of cost reduction programs on short-term patient outcome and hospital cost of total knee arthroplasty. *J Bone joint Surg* 2002;84:348-53.
14. Parvizi J, Johnson BG, Rowland C et al. Thirty-day mortality after elective total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg* 2001;83:1524-8.

15. Williams O, Fitzpatrick R, Hajat S et al. Mortality, morbidity, and 1-year outcomes of primary elective total hip arthroplasty. *J Arthroplasty* 2002;17:165-71.
16. Parvizi J, Sullivan TA, Trousdale RT et al. Thirty-day mortality after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg* 2001;83:1157-61.
17. Gills GS, Mills D, Joshi AB. Mortality following primary total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg* 2003;85:432-5.
18. Sharkey PF, Shastri S, Teloken MA et al. Relationship between surgical volume and early outcomes of total hip arthroplasty: do results continue to get better? *J Arthroplasty*. 2004;19:694-9.
19. Hervey SL, Purves HR, Guller U et al. Provider Volume of Total Knee Arthroplasties and Patient Outcomes in the HCUP-Nationwide Inpatient Sample. *J Bone Joint Surg* 2003;85:1775-83.
20. Taylor HD, Dennis DA, Crane HS. Relationship between mortality rates and hospital patient volume for Medicare patients undergoing major orthopaedic surgery of the hip, knee, spine, and femur. *J Arthroplasty* 1997;12:235-42.
21. Pearson S, Moraw I, Maddern GJ. Clinical pathway management of total knee arthroplasty: a retrospective comparative study. *Aust N Z J Surg* 2000; 70:351-4.
22. Kehlet H. Postoperative opioid sparing to hasten recovery. What are the issues? *Anesthesiology* 2005; 102: 1083-1085.
23. Yang K, Yeo SJ, Lee BP, Lo NN. Total knee arthroplasty in diabetic patient: a study of 109 consecutive cases. *J Arthroplasty* 2001; 16(1):102-6.
24. Wymenga AB, van Horn JR, Theeuwes A, Muytjens HL, Slooff TJ. Perioperative factors associated with septic arthritis after arthroplasty. Prospective multicenter study of 362 knee and 2.651 hip operations. *Acta Orthop Scand* 1992; 63(6):665-71.
25. Iorio R, Healy WL, Patch DA, Appleby D. The role of bladder catheterization in total knee arthroplasty. *Clin Orthop* 2000; 380:80-4.
26. Petersen MS, Collins DN, Selakovich WG, Finkbeiner AE. Postoperative urinary retention associated with total hip and total knee arthroplasties. *Clin Orthop* 1999; 269:102-8.