

Brisement forcé efter total knæalloplastik - risikofaktorer og langtidsprognose

Sara Frøkjær, PT, Anna Emilie Livbjerg, PT.

*Frøkjær S, Livbjerg AE (2012, 22. marts). Brisement forcé efter total knæalloplastik - risikofaktorer og langtidsprognose. Fag og Forskning, s. 1-8.
Webadresse fysio.dk/studerendes-pris-2012*

Baggrund

Et stigende antal danskere får hvert år foretaget en total knæalloplastik (TKA) (1,2). Indikationen for TKA er især følger efter traumer og medfødte fejlstillinger, inflammatoriske ledsygdomme og slidgigt. I år 2000 blev der udført ca. 2500 primære TKA-operationer, og siden da har tallet været stigende frem til de nyeste tal fra 2009, hvor der blev udført i alt 8653 primære TKA-operationer. Prognoser viser, at antallet fortsat vil stige (2). På trods af tiltagende gode resultater er der stadig komplikationer forbundet med en TKA-operation. En af de mest almindelige er udvikling af ledstivhed (atrofibrose), smerte og mangelfuld bevægelighed (3,4). Behandlingsmulighederne er fysioterapi, operation med overskæring af de stramme strukturer og brisement forcé. Brisement forcé foregår under generel anæstesi, hvor der udføres en tvungen ekstension/fleksion af knæet for at bryde adhærens. Proceduren efterfølges af omhyggelig smertebehandling og fysioterapeutvejledt genoptræning (5).

Fra 2007 til 2010 blev der i Danmark registreret 818 brisement forcé (udtræk fra Landspatientregistret). Samfundsøkonomisk er TKA en stor omkostning i sig selv, og ved udviklingen af et stift knæ postoperativt med behov for brisement forcé stiger omkostningerne yderligere. Afregningstaksten (DRG) for brisement forcé er 27.663 kroner (6). Artrofibrose kan medføre et

dyrt, langvarigt og smertefuldt behandlingsforløb (3,7), og det kan mindske patientens mulighed for at udføre en række dagligdags funktioner (3,8). Eksempelvis er det nødvendigt med 70° fleksion for at have en normal gangfunktion, 90° fleksion for at gå ned ad trapper og 105° fleksion for at rejse sig fra en lav stol (8).

Årsagen til artrofibrose er ukendt, men tidligere studier indikerer, at nedsat præoperativ bevægelighed, tidligere operationer i samme knæ, forhøjet Body Mass Index, præoperative smerter og postoperativ infektion er mulige risikofaktorer for udvikling af et stift knæ efter en TKA (9,10,11,12). Litteraturen er dog præget af primært retrospektive studier af lav kvalitet med manglende oplysninger om databearbejdningen og udvælgelsen af deltagerne. Tidligere studier finder, at størstedelen af de patienter med TKA, der får foretaget brisement forcé, får en øget knæbevægelighed på kort sigt, men langtidsprognosen for bevægeligheden er ukendt. (9,13). Prognosen for smerter, funktions-evne og livskvalitet er ikke tidligere blevet undersøgt.

Formålet med dette studie er 1) at undersøge potentielle risikofaktorer for udviklingen af et stift knæ efter TKA med behov for brisement forcé samt 2) at undersøge langtidsprognosen for patienter, der har fået udført brisement forcé efter TKA.

Materiale og metode

Design

Der blev anvendt en kvantitativ metode i form af to case-control-studier til at belyse formål 1 og 2. Disse benævnes fremover som delstudie 1 og delstudie 2. I case-gruppen i delstudie 1 blev 36 TKA-patienter fra Nordjylland inkluderet under følgende inklusionskriterier: brisement forcé i perioden 2007-2010; indikation for brisement forcé grundet nedsat bevægelighed over knæet. Eksklusionskriterierne var manglende dansk sprog og død. Kontrolgruppen bestod af 36 tilfældigt udvalgte TKA-patienter, der blev opereret i samme periode, men som ikke modtog brisement forcé. Udvælgelsen af kontrolgruppen blev foretaget ved et tilfældigt udtræk af de i alt 629 konsekutivt nummererede TKA-patienter, som blev opereret i samme periode som case-gruppen. Der blev genereret 36 tilfældige numre mellem 1 og 629, som efterfølgende blev koblet til listen med konsekutivt nummererede patienter.

Case-gruppen i delstudie 2 bestod af de samme informanter som i delstudie 1. Kontrolgruppen var af samme størrelse som case-gruppen, opereret i perioden 2007-2009 og matchet på parametrene alder og køn. Kontrolgruppen blev udvalgt ved, at der for hver enkelt patient i case-gruppen blev fundet alle de mulige matchende kontrolgruppe-kandidater ud af de i alt 629 TKA-patienter, hvorefter 36 tilfældige TKA-patienter blev udvalgt på samme måde som i delstudie 1.

Dataindsamling

For at belyse formål 1 blev potentielle risikofaktorer indsamlet fra Dansk Knæalloplastik Register (DKR), som omfatter præ-, per- og postoperative oplysninger, herunder American Knee Society Score (KSS). Derudover blev der taget telefonisk kontakt til case- og kontrolgruppen med korte tillægsspørgsmål angående præoperativt informationsmøde og genoptræning. Spørgsmålene var baseret på en nøje udformet spørgsmålsprotokol. Inden anvendelse blev spørgsmålsprotokollen pilottestet på en målgruppe svarende til dette studies målgruppe.

Følgende a-priori definerede mulige risikofaktorer for udvikling af artrofibrose blev indsamlet:

alder, køn, KSS funktionsscore, præoperativ maksimal knæflexion, deltagelse i præoperativt informationsmøde (ja/nej), superviseret genoptræning efter TKA (ja/nej) og tidligere operation i samme knæ (ja/nej).

For at teste hypotese 2 anvendtes EuroQoL (EQ-5D) og Oxford Knee Score (OKS)(14, 15). OKS er et knæspecifikt spørgeskema til TKA-patienter, som består af 12 spørgsmål, omhandlende smerte og funktionsevne. Ud fra spørgeskemaet udregnes en samlet score fra 12-60, som giver et udtryk for funktionsevnen. Jo højere score, jo lavere funktionsniveau (15). EQ-5D er et standardiseret ikke-sygdomsspecifikt spørgeskema, der beskriver og evaluerer informantens egen vurdering af den helbredsrelaterede livskvalitet. Spørgeskemaet består af EQ-5D helbredsstatus og EQ-VAS. Ud fra EQ-5D helbredsstatus udregnes et norm-tal, som beskriver informantens "gennemsnitlige" livskvalitet vurderet ud fra danske normer (16). Alle indsamlede data, der krævede manuel data-indtastning, blev dobbeltvalideret via Epidata (17).

Statistisk metode

For at teste om de indsamlede variable var risikofaktorer for udvikling af stift knæ, blev der udarbejdet en multipel logistisk regression. Konstruktionen af modellen fulgte Hosmer og Lemeshows "Purposeful selection of variables" (18). For at undersøge om hver enkelt variabel udgør en risikofaktor for brisement forcé, blev der udført en univariat analyse med brisement forcé som den afhængige variabel. Dette blev udregnet ved en χ^2 , Fischers exact test eller uparret t-test afhængig af datatype. Hvis p-værdien var 0.15 eller derunder, blev variablen medtaget i den multiple analyse. I den multiple analyse blev variable med en p-værdi over 0.05 kun bibeholdt i modellen, hvis fjernelsen medførte en ændring på mere end 10 % i de øvrige variables oddsratio. Der præsenteres 2 multiple analyser, én uden og én med justering for potentielle confoundere.

Data fra OKS, EQ-VAS og EQ5D-normtal præsenteres ved middelværdi og spredning. For at teste forskellen i langtidsprognose mellem personer, der har fået foretaget brisement forcé, og per-

soner der ikke har fået foretaget brisement forcé, blev de 2 grupper sammenlignet ved en uparret t-test eller Mann Whitney test afhængig af datatype. Al statistisk bearbejdning blev foretaget i statistikprogrammet STATA version 11.2.

Etiske overvejelser

Det har ikke været nødvendigt at anmelde og indhente godkendelse af studiet til Videnskabetisk Komité, idet registerforskningsprojekter og spørgeskemaundersøgelser, hvori der ikke indgår biologisk materiale, ikke skal anmeldes (19). Derimod blev studiet anmeldt til Datatilsynet, og data blev håndteret i henhold til Persondataloven (20). Inden udsendelsen af spørgeskemaerne til delstudie 2 er der, jævnfør Sundhedsloven (21),

indhentet informeret samtykke vedrørende deltagelsen i spørgeskemaundersøgelsen. Alle inkluderede informanter anonymiseres i projektet ved tildeling af et id-nummer, således at det ikke er muligt at identificere informanterne.

Resultater

Delstudie 1

I den univariate analyse fandtes, at tidligere operation i samme knæ, alder og KSS funktions-score var statistisk signifikant associeret til brisement forcé (se tabel 1).

Variablene med p-værdi ≤ 0.15 blev testet i den logistiske regressionsanalyse uden og med de mulige confoundere alder, køn og Body Mass Index (BMI).

Tabel 1 – Univariat analyse med brisement forcé som den afhængige variabel			
Variabel	Casegruppe	Kontrolgruppe	P-værdi
Alder	65.3 år	71.9 år	0.011
Tidligere operation i samme knæ	38.9 %	16.7 %	0.035
Præoperativ maksimal knæfleksion	109.9°	108.3°	0.549
KSS funktionscore	47.9	38.1	0.040
Præoperativt informationsmøde	55.6 %	74.2 %	0.136
Superviseret genoptræning efter TKA	16.7 %	19.4 %	0.759

Tabel 1 viser p-værdien for de udvalgte variable.

Tabel 2 – Logistisk regressionsanalyse (uden confounderkontrol)			
	P-værdi	Odds ratio	Konfidensinterval
Tidligere operation i samme knæ	0.019	6.62	1.37 – 32.08
KSS funktionscore	0.006	0.94	0.91 – 0.98
Præoperativt informationsmøde	0.018	0.16	0.04 – 0.73

Tabel 2 viser sammenhængen mellem den afhængige variabel brisement forcé og de uafhængige variable tidligere operation i samme knæ, KSS funktionscore og præoperativt informationsmøde.

Analysen viste, at en TKA-patient, som tidligere havde fået foretaget operation i samme knæ, har en odds-ratio på 6.62 (1.37-32-08) for at få udført brisement forcé efter TKA end en TKA-patient, som ikke tidligere har fået foretaget operation i samme knæ, såfremt de andre variable holdes stabile. For en TKA-patient er odds-

ratio for brisement forcé 0.94 (0.91-0.98), for hver gang KSS funktionscoren stiger med 1, såfremt de andre variable holdes stabile.

Endvidere viste analysen, at for en TKA-patient, som præoperativt har været til informationsmøde, var odds-ratioen 0.16 (0.04-0.73) for brisement forcé, såfremt de andre variable holdes stabile.

Tabel 3 – Logistisk regressionsanalyse (med confounderkontrol)			
	P-værdi	Odds ratio	Konfidensinterval
Tidligere operation i samme knæ	0.043	5.87	1.06 – 32.55
KSS funktionsscore	0.011	0.95	0.91 – 0.99
Præoperativt informationsmøde	0.018	0.16	0.04 – 0.73
Alder	0.732	1.01	0.94 – 1.10
Køn	0.601	1.42	0.38 – 5.38
BMI	0.653	0.99	0.96 – 1.03

Tabel 3 viser sammenhængen mellem den afhængige variabel brisement forcé og de uafhængige variable tidligere operation i samme knæ, KSS funktionsscore, præoperativt informationsmøde, alder, køn og BMI.

Den justerede analyse, hvor confounderne alder, køn og BMI blev inkluderet, viste kun små ændringer i odds ratio (se tabel 3).

Delstudie 2

Tabel 4 viser, at case-gruppen har en gennemsnitlig OKS på 26.63 (± 10.5), mens kontrolgruppen har en gennemsnitlig score på 23.35 (± 9.3). P-værdien på 0.233 angiver, at der ikke er statistisk signifikant forskel mellem case- og kontrolgruppens score målt på OKS.

Tabel 5 viser, at case-gruppen har et gennemsnitligt EQ-5D normtal på 0.768 (± 0.2), hvilket angiver, at de i gennemsnit per leveår oplever 76.8 % af den livskvalitet, de ville have opnået, hvis de ikke havde et helbredsproblem. Kontrolgruppen har et gennemsnitligt normtal på 0.820 (± 0.2), der angiver, at kontrolgruppen i gennemsnit per leveår oplever 82.0 % af den livskvalitet, de ville have opnået, hvis de ikke havde et helbredsproblem. P-værdien på 0.457 angiver, at der ikke er statistisk signifikant forskel på normtallet mellem case- og kontrolgruppen.

Tabel 4 – Oxford Knee Score					
	Minimum	Maksimum	Middelværdi	Spredning	P-værdi
Casegruppe	14	50	26.63	10.5	0.233
Kontrolgruppe	12	42	23.35	9.3	

Tabel 4 præsenterer minimum, maksimum, middelværdi og spredning for case- og kontrolgruppen. Derudover udregnes en p-værdi.

Tabel 5 – EQ-5D normtal					
	Minimum	Maksimum	Middelværdi	Spredning	P-værdi
Case-gruppe	0.231	1	0.768	0.2	0.457
Kontrolgruppe	0.293	1	0.820	0.2	

Tabel 5 viser EQ-5D-normtal ved minimum, maksimum, middelværdi og spredning for henholdsvis case- og kontrolgruppen. Derudover udregnes en p-værdi.

Tabel 6 - EQ-VAS					
	Minimum	Maksimum	Middelværdi	Spredning	P-værdi
Casegruppe	30	97	71.0	17.6	0.222
Kontrolgruppe	30	100	77.2	19.0	

Tabel 6 præsenterer EQ-VAS ved minimum, maksimum, middelværdi og spredning for henholdsvis case- og kontrolgruppen. Derudover udregnes en p-værdi.

Case-gruppen har en gennemsnitlig EQ-VAS på 71.0 (± 17.6). Kontrolgruppen har en gennemsnitlig EQ-VAS på 77.2 (± 19.0). P-værdien for EQ-VAS angiver, at der ikke er statistisk signifikant forskel på EQ-VAS mellem case- og kontrolgruppen (se tabel 6).

Diskussion

Delstudie 1 viste, at tidligere operation i samme knæ, KSS funktionsscore samt manglende deltagelse i et informationsmøde var associeret til risikoen for brisement forcé. Præoperativ maksimal knæflexion og superviseret genoptræning efter TKA var ikke statistisk signifikant associeret til brisement forcé. Delstudie 2 viste ingen statistisk signifikant forskel på langtidsprognosen mellem case- og kontrolgruppen målt på smerte, funktionsevne og helbredsrelateret livskvalitet.

Den præoperative KSS funktionsscore og alder viste i en univariat analyse at være statistisk signifikant associeret til risikoen for brisement forcé. At yngre og mere aktive TKA-patienter kan have en større forventning til det generelle funktions- og aktivitetsniveau (2), og at de derfor har en lavere tolerance i forhold til smerter og dårlig knæbevægelighed, kan være en mulig forklaring, men også et aldersbetinget ændret respons på kirurgisk traume kan være medvirkende.

I overensstemmelse med litteraturen (11,22) fandtes tidligere operation i samme knæ at være en signifikant risikofaktor for brisement forcé. Øget risiko for artrofibrose, atrofi og anden svækkelse af vævet under den postoperative immobiliseringsperiode efter gentaget kirurgisk traume har været fremført som mulig forklaring (23,24), men det er også muligt, at der er negativ opmærksomhed forbundet med et knæ, der gen-

tagne gange har haft forringende indflydelse på helbredstilstanden og funktionsniveauet. Endvidere kan patienten være præget af angst, forårsaget af eventuelle dårlige oplevelser i forbindelse med tidligere operationer medførende et lavere aktivitetsniveau postoperativt (24).

På trods af, at der i litteraturen er enighed om, at nedsat præoperativ flexion udgør en risikofaktor (9,13), var det i dette studie ikke muligt at påvise, at nedsat præoperativ flexion var statistisk signifikant associeret til brisement forcé. Det kan eventuelt skyldes forskelle i den anvendte metode til måling af knæbevægelighed. I tidligere studier og i DKR angives det ikke, hvorledes målingen var foretaget. Desuden kan årsagen være forskelle i dette studie og andre studiers undersøgelsesgrupper. I studiet af Gandhi et al. (2006) matches undersøgelsesgrupperne på parametrene alder og køn, og resultaterne kan derfor ikke uden forbehold sammenlignes med dette studies resultater.

Oddsrationen for informationsmøde, selv efter der blev justeret for effekten af tidligere operation i samme knæ og KSS funktionsscore indikerer, at et præoperativt informationsmøde har en beskyttende effekt i forhold til risikoen for at få udført brisement forcé. Det præoperative informationsmøde er et led i det aktive patientforløb, som er et landsdækkende tiltag med henblik på at optimere det enkelte patientforløb. Det aktive patientforløb tager udgangspunkt i, at patienten opfattes som en rask og aktiv samarbejdspartner (23). I forbindelse med Sundhedsstyrelsens Folkesundhedsprojekt i 2005 blev der udarbejdet en rapport omhandlende patientskoler og gruppebaseret patientundervisning. I rapporten er det uvist, hvorvidt patienterne bliver i stand til at udfylde rollen som aktiv samarbejdspartner efter

deltagelse i et præoperativt informationsmøde (25). Herværende studies resultater indikerer, at et præoperativt informationsmøde har en positiv effekt på det postoperative forløb.

At der i delstudie 2 ikke var statistisk signifikant forskel mellem case- og kontrolgruppen, tyder på, at der er meget god effekt af brisement forcè med efterfølgende god smertebehandling og genoptræning. Idet smerter, funktionsevne og helbredsrelateret livskvalitet efter brisement forcè ikke tidligere er undersøgt, kan resultaterne i delstudie 2 ikke sammenlignes med lignende studier. Resultaterne af delstudie 2 anses som positive, idet resultaterne kan indikere, at TKA-patienter, der udvikler et stift knæ postoperativt, trods alt har tilnærmelsesvis samme langtidsprognose målt på parametrene smerte, funktionsevne og livskvalitet, som hvis komplikationen ikke havde været til stede.

Perspektivering

Med den viden, der er opnået i delstudie 1, er der kommet øget fokus på flere væsentlige parametre, fysioterapeuter bør være opmærksomme på i mødet med TKA-patienten med henblik på at undgå komplikationen stift knæ. Ved at have kendskab til modificerbare risikofaktorer kan der sættes ind med ekstra tiltag hos de patienter, hvor de pågældende risikofaktorer er til stede, i håb om at forebygge komplikationen. I tilfælde af at komplikationen opstår, kan den tilegnede viden i delstudie 2 bidrage til, at fysioterapeuter kan være med til at skabe tryghed hos TKA-patienten, hvad angår langtidsprognosen efter brisement forcè.

Vigtigheden af patientundervisning forud for operation er i dette projekt blevet understreget. Ligesom det er hensigtsmæssigt for dette studies målgruppe, kan det sandsynligvis overføres til andre patientgrupper såvel som til andre behandlingsforløb i den sundhedsfaglige sektor. Dette kunne være relevant at undersøge ved yderligere studier. Information er et relativ omkostningsfrit redskab, som alle fysioterapeuter har forudsætning for at gøre brug af i kontakten med patienterne. På baggrund af projektets resultat, og set ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv, bør patientundervisning være et krav i den sundhedsfaglige sektor.

Acknowledgement:

Tak til fysioterapeuterne Lene Schmidt Johansen og Anvor Tveiten for deltagelse i udarbejdelsen af projektet og Gert Bols Østergaard, adjunkt på University College Nordjylland, for hjælp i forbindelse med vores projekt. Tak til ph.d.-stud. og fysioterapeut Michael Skovdal Rathleff, Ortopædkirurgisk Forskningsenhed Aalborg og overlæge Ole Simonsen for hjælp i forbindelse med vores projekt og artikel.

Referenceliste

1. Sundhedsstyrelsen. Referenceprogram for behandling af knæartrose: Udarbejdet af en arbejdsgruppe nedsat af Sekretariatet for Referenceprogrammer – SfR. København. September 2007
2. Den ortopædkirurgiske Fællesdatabase. Dansk Knæalloplastikregister – årsrapport 2010. Aarhus. Den Ortopædkirurgiske Fællesdatabase. 2010.
3. Maloney WJ. The stiff total knee arthroplasty: Evaluation and management. *The Journal of Arthroplasty*. 2002 Jun;17(4 Suppl 1): 71-3.
4. Scranton PE Jr. Management of knee pain and stiffness after total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*. 2001 Jun;16(4):428-35.
5. Nørby S. Klinisk ordbog. 16. udgave. København. Munksgaard. 2009.
6. Sundhedsstyrelsen. Takstsystem 2010 [Internet]. Sundhedsstyrelsen. [cited 2012 January 4]. Available from: <http://www.sst.dk/Udgivelser/2009/Takstsystem%202010%20-%20Vejledning.aspx>
7. Mohammed R, Syed S, Ahmed N. Manipulation under anaesthesia for stiffness following knee arthroplasty. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2009 Apr;91(3):220-3.
8. Namba RS, Inacio M. Early and late manipulation improve flexion after total knee arthroplasty, *The Journal of Arthroplasty*. 2007 Sep;22(6 Suppl 2):58-61.

9. Keating EM, Ritter MA, Harty LD, Haas G, Meding JB, Faris PM et al. Manipulation after total knee arthroplasty. *The Journal of bone and joint surgery*. 2007 Feb;89(2):282-6.
10. Gadinsky NE, Ehrhardt JK, Urband C, Westrich GH. Effect of body mass index on range of motion and manipulation after total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*. 2011 Dec;26(8):1194-7.
11. Yercan HS, Sugun TS, Bussiere C, Ait Si Selmi T, Davies A, Neyret P. Stiffness after total knee arthroplasty: prevalence, management and outcomes. *The Knee*. 2006 Mar;13(2):111-7.
12. Schrøder HM, Pedersen NW, Pedersen C, Kjærsgaard-Andersen P, Hindsø K, et al. DOS referenceprogram: Knæ nær osteotomi og primær knæalloplastik. København. Den Almindelige Danske Lægeforening. 2005.
13. Gandhi R, de Beer J, Leone J, Petruccelli D, Winemarker M, Adili A. Predictive risk factors for stiff knees in total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*. 2006 Jan;21(1):46-52.
14. Sorensen J, Davidsen M, Gudex C, Pedersen KM, Bronnum-Hansen H. Danish EQ-5D population norms. *Scand J Public Health* 2009, 37(5):467-474.
15. Danske Fysioterapeuter. Oxford Knæ-Score [Internet]. Danske Fysioterapeuter. [updated 2011 July 7]; [cited 2012 January 7]. Available from: http://fysio.dk/fafo/Malersedskaber/Malersedskaber-alfabetisk/Oxford_Knae_Score/
16. Lauritsen J. Danske normtal for Euroqol-5d OUH: Simpel funktionsmåling [Internet]. 2007. [cited 2012 January 10]: [about 2 p.] Available from: <http://www.funktionfyn.dk/pdf/eq5dknorm.pdf>
17. Jørgensen T, Christensen E, Kampmann JP. Klinisk forskningsmetode – en grundbog. 2. udgave. København. Munksgaard. 2004.
18. Hosmer DW, Lemeshow S, May S. *Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time to Event Data*. 2nd. Edn. John Wiley & Sons, Inc. 2008.
19. Den Nationale Videnskabsetiske Komité. Registerforskningsprojekter, som ikke omfatter biologisk materiale [Internet]. Den Nationale Videnskabsetiske Komité. [cited 2012 January 15] Available from: http://www.cvk.sum.dk/forskere/vejledning%20modul/kapitel%20_0/kapitel%20_7.aspx
20. Persondataloven, Lov nr. 429 af 13/05/2000
21. Sundhedsloven, LBK nr. 913 af 13/07/2010. Kap. 5, § 15
22. Schiavone Panni A, Cerciello S, Vasso M, Tartarone M. Stiffness in total knee arthroplasty. *Journal of Orthopaedics and Traumatology: official journal of the Italian Society of Orthopaedics and Traumatology*. 2009 Sep;10(3):111-8.
23. Region Nordjylland. Total Knæalloplastik (TKA) – Patientforløbsbeskrivelse [Internet] Region Nordjylland. [cited 2012 January 22] Available from: <https://pri.rn.dk/pri/O/Sider/22bb1c74-4c72-4c68-b845-99a8bdc-3c50e.aspx>
24. Danneskiold-Samsøe B, Lund H, & Avlund K. *Klinisk reumatologi for ergoterapeuter og fysioterapeuter*. København. Munksgaard. 2002.
25. Willaing I, Folmann N, Gisselbæk AB. Patientens skoler og gruppebaseret patientundervisning: En litteraturgennemgang med fokus på metoder og effekter. København. Sundhedsstyrelsen. 2005.

Resumé

Brisement forcé efter total knæalloplastik – Risikofaktorer og langtidsprognose

Frøkjær S, PT, Livbjerg AE, PT.

Baggrund

Grundet forskellige knælidelser får et stigende antal danskere hvert år en total knæalloplastik. Postoperativt er der risiko for udvikling af ledstivhed med symptomer som smerte og mangelfuld bevægelighed, som kan medføre et langvarigt smertefuldt postoperativt forløb hos patienten. Ud over at føre til øgede omkostninger er det et invaliderende problem og en frustrerende komplikation for patienten. En metode til behandling af ledstivhed er brisement forcé.

Formål

Studiet består af to delstudier. Formålet med delstudie 1 er at kortlægge eventuelle risikofaktorer for udviklingen af ledstivhed efter total knæalloplastik med behov for brisement forcé. I delstudie 2 undersøges langtidsprognosen hos patienter med total knæalloplastik, der postoperativt får foretaget brisement forcé. Langtidsprognosen måles på parametrene smerte, funktionsevne og helbredsrelateret livskvalitet.

Materiale og metode

Der tages udgangspunkt i en kvantitativ metode i form af to case-controlstudier omhandlende patienter med total knæalloplastik. Data til delstudie 1 er indhentet fra Dansk Knæalloplastik Register og fra korte tillægsspørgsmål. Data til delstudie 2 er indhentet fra spørgeskemaerne Oxford Knee Score og EQ-5D.

Resultater og konklusion

I studiet kortlægges tidligere operation i samme knæ og høj præoperativ Knee Society Funktions-score som risikofaktorer for udvikling af ledstivhed efter total knæalloplastik med behov for brisement forcé. Derudover konkluderes det, at tilstedeværelsen af et præoperativt informationsmøde udgør en beskyttende faktor for udvikling af komplikationen.

Endvidere konkluderes, at der ikke er statistisk signifikant forskel på langtidsprognosen hos patienter med total knæalloplastik, der postoperativt udvikler ledstivhed, og som får foretaget brisement forcé, sammenlignet med patienter med total knæalloplastik, der ikke udvikler denne komplikation.

Perspektivering

Fokus er blevet skærpet omkring væsentlige parametre, som fysioterapeuter bør være opmærksomme på i mødet med patienter med total knæalloplastik med henblik på at undgå komplikationen ledstivhed. Vigtigheden af præoperativ patientundervisning er blevet understreget, og kendskabet til risikofaktorerne muliggør, at der kan sættes ind med en øget fysioterapeutisk indsats hos de patienter, hvor det måtte være nødvendigt.

Nøgleord: Total knæalloplastik, ledstivhed, brisement forcé, risikofaktorer, langtidsprognose.