

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

og initiere den korrekte behandling. Mange terapeuter forsøger ofte initialt behandling med kortikosteroid i form af systemisk indgift eller som injektion, idet reaktionerne tolkes som allergiske. Disse er imidlertid sjældne, men er set efter injektion med bl.a. Artecoll og DermaLive [6, 9].

Der er generel enighed om, at sene komplikationer efter injektion skyldes bakteriel infektion. Korrekt behandling består derfor i oral indgift af et bredspektret antibiotikum, f.eks. quinoloner 500 mg × 2 dagligt i 5-45 dage, afhængig af sværhedsgrad [7]. Ikke steroidale antiinflammatoriske stoffer og kortikosteroid er kontraindicerede, idet de kan svække det immunologiske respons og øge infektionen.

Korrespondance: *Jacob Pontoppidan Thyssen*, Porcelænshaven 5H, 2. th. DK-2000 Frederiksberg. E-mail: pthyssen@hotmail.com

Antaget: 12. september 2006
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Gooderham M, Solish N. Use of hyaluronic acid for soft tissue augmentation of HIV-associated facial lipodystrophy. *Dermatol Surg* 2005;31:104-8.
2. Rudolph CM, Soyer HP, Schuller-Petrovic S et al. Foreign body granulomas due to injectable aesthetic microimplants. *Am J Surg Pathol* 1999;23:113-7.
3. Requena C, Izquierdo MJ, Navarro M et al. Adverse reactions to injectable aesthetic microimplants. *Am J Dermatopathol* 2001;23:197-202.
4. Castor SA, Wyatt CT, Papay FA. Lip augmentation with Alloderm acellular allogenic dermal graft and fat autograft: A comparison with autologous fat injection alone. *Aesth Plast Surg* 1999;23:218-23.
5. Christensen L, Breiting V, Janssen M et al. Adverse reactions to injectable soft tissue permanent fillers. *Aesthetic Plast Surg* 2005;29:34-48.
6. Christensen LC, Breiting VB, Aasted A et al. Long term effects of polyacrylamide hydrogel (PAAG, Interfall/Contura SA) in human breast tissue. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:1883-8.
7. Christensen L, Breiting V, Vuust J et al. Adverse reactions following injection with a permanent facial filler, polyacryl amide hydrogel (Aquamid) causes and treatment. *European Journal of Plastic Surgery* 2006, online.
8. Kamer FM, Churukian MM. Clinical use of injectable collagen. *Arch Otolaryngol* 1984;110:93-8.
9. Thyssen JP, Menné T. Allergic reaction to hydroxyethylmethacrylate following intradermal filler injection. *Contact Dermatitis* 2005;52:341-2.

Behandling af patellofemoral artrose med en patellofemoral alloplastik

Overlæge Per Seest Jørgensen, overlæge Lars Aage Glud Konradsen, reservelæge Wael B. Mati & overlæge Carsten Tørholm

Gentofte Hospital, Ortopædkirurgisk Afdeling

Resume

Introduktion: Patellofemoral artrose er en hyppig lidelse, og indsættelse af patellofemorale proteser har været foretaget siden 1970'erne. Opfølgingsundersøgelser er imidlertid ret få, og den optimale operationsindikation er ikke veletableret. Denne undersøgelse er især koncentreret om den forbedring, der kunne opnås på patientrapporterede livskvalitetsparametre.

Materiale og metoder: Af 26 patienter opereret med 31 Richards Model Patella II patellofemorale alloplastikker kunne 17 patienter med 20 alloplastikker klinisk evalueres med to subjektive/objektive scoresystemer og en patientadministreret selvevaluering mediant 7,7 år efter operationen.

Resultater: Revisionsraten for protesen var lav (3%). Der var en frekvens af korttidskomplikationer på 15% og af supplerende kirurgiske indgreb på 20%. The American Knee Society Score viste 65% *excellent* eller *good*, 20% *fair* og 35% *poor*. Resultaterne af den patientadministrerede Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score viste signifikant forbedring af subkategorierne symptomer, smerte, dagligdags funktioner og livskvalitet. De dårligste resultater blev set hos patienter med en lang præartrotisk anamnese med patellofemoralt smertesyndrom.

Diskussion: Syv til otte år efter indsættelse af en patellofemoral

alloplastik er proteseoverlevelsen god. Det kliniske resultat er imidlertid svært at forudsige. Patienterne kan forvente en reduktion af deres smerter og en forhøjelse af deres funktionsniveau. Sports- og fritidsniveauet bedres ikke selv ikke blandt gruppen af yngre patienter. Patienter, der før deres radiologisk synlige artrose har haft en lang anamnese med patellofemoralt smertesyndrom, kan ikke forventes at have effekt af operationen.

Smerter fra det patellofemorale led (patellofemoralt smertesyndrom) er en hyppig lidelse, der er svær at behandle. Hos en majoritet kan der ikke findes en årsag til de ofte meget aktivitetsnedsættende smerter. En mindre gruppe af patienterne har derimod isoleret patellofemoral artrose med udtalt degenerative bruskeforandringer i det patellofemorale led, uden at knæleddets mediale eller laterale kamre synes at være afficerede. Den patellofemorale artrose er i tidernes løb forsøgt behandlet operativt med: oprensning af defekterne (*debridement*), total fjernelse af brusken, fjernelse af patella, erstatning af patellas ledflade med en protese og udskiftning af knæet med en totalalloplastik [1]. Siden 1970'erne har indsættelse af en patellofemoral alloplastik, der erstatter både patellas og trochleas ledflade [2, 3], også været tilgængelig. Opfølgingsundersøgelser af disse alloplastikker har været få, og der er rapporteret om både gode [4, 5] og dårlige [3] langtidsresultater.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Målet med denne undersøgelse var at vurdere resultaterne af patellofemorale alloplastikkirurgi på vores afdeling med fokus på den forbedring, der kunne opnås på patientrapporterede livskvalitetsparametre.

Patienter og metoder

Alle patienter, der blev opereret med en patellofemorale alloplastik for patellofemorale degenerativ sygdom i årene 1996-1999 på Ortopædkirurgisk Afdeling, Gentofte Hospital, blev inkluderet. Richards Model Patella II-protesen (Smith & Nephew, Richards Inc., Tennessee) blev anvendt hos alle, og kirurgien blev udført af to kirurger **Figur 1A** og **B**.

Efterundersøgelsen af patienterne blev foretaget af to uafhængige observatører. For at kunne sammenligne med tidligere publikationer blev to subjektive/objektive scoringssystemer anvendt: den modificerede Hungerford and Kenna Knee Score [6] og The American Knee Society Score [7, 8]. Både præoperativt og ved opfølgningen anvendtes desuden en patientadministreret selvevalueringsscore: Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) [9].

Den modificerede Hungerford og Kenna Knee Score indeholder en vurdering af smerte, funktionsniveau, quadricepsstyrke og bevægelighed. Reduktion opnås for hævelse, ubehag ved patellamanipulation og for smertefuld skurren.

The American Knee Society Score inkluderer en vurdering af smerte, stabilitet og bevægelighed med fratæk af points for fleksionsindskrænkning, ekstensionsmangel og skævt patellatræk. Med den funktionelle del af scoren vurderes gangdistance og trappegang med fratæk for anvendelse af stok eller krykker.

Resultaterne for både den modificerede Hungerford og Kenna Knee Score og for de to komponenter af The American Knee Society Score blev vurderet som: 1) *excellent*: 90-100 point, 2) *good*: 80-89 point, 3) *fair*: 70-79 point og 4) *poor*: < 70 point.

KOOS er et spørgeskema, som udfyldes af patienten selv. Det indeholder fem subkategorier: smerte, symptomer, almindelig dagligdags funktionsniveau, sport og fritidsaktiviteter samt knærelaterede livskvalitetsparametre. De enkelte subkategorier scores hver for sig [9]. Inden for hver subkate-

gori opnås en score på 100% ved fravær af symptomer. Præ- og postoperative forskelle inden for subkategorierne af KOOS blev sammenlignet statistisk med Wilcoxon-Pratts test.

Opfølgningsrøntgen (stående anterior-posterior og laterale billeder samt patella-*skyline*) blev evalueret med henblik på tegn på mekanisk svigt af protesen, patella malalignment og efter Ahlbacks klassifikation for tegn på degenerative forandringer i knæets øvrige kamre [10].

Resultater

I registreringsperioden blev 26 patienter opereret med 31 alloplastikker. Fem patienter døde med syv alloplastikker in situ. Tre alloplastikker var blevet konverteret til totale knæalloplastikker, en på grund af løsning af komponenterne efter tre år og to på grund af udvikling af trekammerartrose (efter hhv. syv år og otte år). En patient var emigreret. Således var 17 patienter med 20 alloplastikker tilgængelige for klinisk efterundersøgelse.

Gennemsnitsalderen på operationstidspunktet var 65 år (spændvidde 46-84 år). Tretten patienter var kvinder.

Indikationerne for operation var: primær patellofemorale artrose i 20 tilfælde, sekundær patellofemorale artrose i syv tilfælde og artrose efter lang anamnese med kondromalaci/patellofemoralt smertesyndrom i fire tilfælde.

De fire patienter med patellofemoralt smetesyndrom havde været gennem tidligere operative behandlinger før den alloplastiske operation. En patient havde været gennem syv procedurer, og en anden havde været gennem fire. Lateral release blev foretaget samtidig med den alloplastiske operation i 15 af tilfældene.

Den mediane opfølgningstid var 7,7 år (spændvidde 6-9 år). Der var tre korttidskomplikationer i forbindelse med det kirurgiske indgreb: to stive knæ, der nødvendiggjorde operativt *brissement*, og en quadricepsruptur.

I fire tilfælde (20%) blev yderligere kirurgi relateret til den patellofemorale artrose udført på et senere tidspunkt: tre tilfælde af lateral *release* og et tilfælde af medialisering af tuberositas tibiae. Fjernelse af mus blev samtidig foretaget ved tre af disse operationer.



Figur 1. A. Richards Model Patella II patellofemorale protese. B. Richards Model Patella II patellofemorale protese in situ.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

På opfølgningstidspunktet var den mediane American Knee Society Score for de 20 knæ 88 point (spændvidde 30-100). 65% af patienterne blev kategoriseret som *excellent* eller *good*, 20% som *fair* og 15% som *poor*. Den funktionelle del af The American Knee Society Score var median 75 point (spændvidde 20-100). 40% blev kategoriseret som *good* eller *excellent*, 20% *fair* og 40% *poor*.

Den modificerede Hungerford og Kenna Score gav et medianresultat på 75 point (spændvidde 25-100 point). I henhold til denne score blev 40% betragtet som *excellent* eller *good*, 25% som *fair* og 35% som *poor*.

Resultaterne for den patientadministrerede KOOS både præoperativt og ved opfølgning er vist i **Tabel 1**. I fire af de fem kategorier var der tale om en statistisk signifikant fremgang.

I den sidste subkategori (sport og fritidsaktivitet (SP)) viste denne parameter sig at være for sensitiv til patienternes fritidsaktivitetsniveau, idet alle patienter scorede 0 point både før operation og ved opfølgningen.

Radiologisk fandt man ved opfølgningen 1 mm periproteoseopklaring i fem tilfælde og 2 mm i to tilfælde. Lateralisering af patella var til stede i tre tilfælde (5 mm, 2 mm og 1 mm). Degenerative forandringer i de tibiofemorale kamre sås med Ahlbecks grad 1 degenerativ forandring i 12 tilfælde og Ahlbecks grad 2 forandringer i seks tilfælde.

Diskussion

De patellofemorale proteser synes at have en god proteseoverlevelse. I vores materiale var der et tilfælde af løshed blandt 24 proteser efter 7-8 år. Dette er i overensstemmelse med resultaterne fra et andet studie af samme protese [5] og for opfølgningsstudier af andre patellofemorale alloplastikker [11, 12].

Det er også sjældent nødvendigt at konvertere en patellofemoral protese til en total knæalloplastik, fordi der udvikles slidgigt i de resterende ledkamre i knæet. I dette studie opstod der betydende trekammerartrose i to tilfælde, og samme fund fra andre studier understøtter den opfattelse, at isoleret patellofemoral artrose er en begrænset, lokaliseret sygdoms enhed forskellig fra almindelig slidgigt i knæet [12, 13].

Patellofemoral alloplastisk kirurgi er dog forbundet med et betragteligt antal af reoperationer [4, 14]. Der er hovedsageligt tale om patellastyrende og -stabiliserende bløddelsindgreb. I vores materiale bestod komplikationerne af stramninger af knæets anteriore og laterale strækkeapparat med bøjningsbegrænsninger og lateralisering af patella til følge.

Patienternes hovedproblem ved symptomatisk patellofemoral artrose er først og fremmest smerte. I tidligere undersøgelser har man imidlertid vurderet de kliniske resultater ud fra kombinerede subjektive/objektive scoringssystemer [3-5, 14, 15]. På den baggrund er der opnået resultater, der spænder fra 86% [4] til 64% *good* eller *excellent* [3]. Vores resultater ligger i den lavere ende af dette spektrum.

For tydeligere at kunne vurdere effekten af proceduren på patienternes smerte og aktivitetsniveau havde vi inkluderet en

Tabel 1. Medianer for de fem subkategorier i den patientadministrerede selvevalueringsscore Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) [9] præoperativt og ved opfølgning.

	KOOS				
	symptomer	smerte	dagligdags aktiviteter	sport og fritid	livskvalitet
Præoperativt	62	44	46	0	23
Opfølgning	83	72	70	0	50
Forskell	21**	28**	24**	0	27***

***) Forskellen er statistisk signifikant på 0,01-niveau.

**) Forskellen er statistisk signifikant på 0,001-niveau.

ren subjektiv selvevaluering før operation og ved opfølgningsundersøgelsen [9]. Patienterne forbedrede som gruppe signifikant deres niveau af symptomer, smerter, dagligdags aktivitetsniveau og livskvalitet. Imidlertid var distributionen af gruppens resultater topuklet. En del opnåede således et resultat tæt på smertefrihed, mens den del af patienterne, der havde et dårligt resultat, ikke oplevede nye begrænsninger, men deres præoperative smerte forblev uændret efter det operative indgreb. Før operation var patienterne idrætsinaktive, og ved opfølgningsundersøgelsen var deres fysiske aktivitetsniveau ikke øget.

Præoperative indikatorer for et godt eller dårligt resultat kunne ikke defineres statistisk på grund af det lille antal operationer. Imidlertid var alle resultater dårlige i den gruppe af patienter, der havde en lang præoperativ anamnese med kondromalaci/patellofemoralt smertesyndrom, og som havde været gennem multiple patellofemorale indgreb. Lignende erfaringer er gjort internationalt, når man har anvendt proceduren på personer med patellofemoralt smertesyndrom, men uden udtalt patellofemoral artrose [1].

Vi konkluderer, at opfølgingsresultaterne af patellofemoral alloplastikkirurgi efter 7-8 år viser en god proteseoverlevelse, men et betragteligt antal bløddelsreoperationer. Det kliniske resultat viste sig at være uforudsigeligt. Patienter, der før deres tydelige radiologiske artrose havde haft en lang anamnese med kondromalaci/patellofemoralt smertesyndrom, havde ikke overbevisende effekt af operationen. Patienter med udtalt isoleret primær eller sekundær patellofemoral artrose havde en signifikant forbedring af smertesymptomerne og af deres dagligdags funktionsniveau og livskvalitet, mens deres sports- og fritidsaktivitetsniveau ikke blev øget efter proceduren.

Korrespondance: Lars Aage Glud Konradsen, Birkehaven 26, DK-3400 Hillerød. E-mail: lkonrad@dadlnet.dk

Antaget: 21. oktober 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. De Winter M, Feith R, van Loon CJM. The Richards type II patellofemoral arthroplasty. Acta Orthop Scand 2001;72:487-90.

- Harrington KD. Long-term results for the McKeever patellar resurfacing prosthesis used as a salvage procedure for severe chondromalacia patellae. *Clin Orthop* 1992;79:201-13.
- Smith AM, Peckett WRC, Butler-Manuel PA et al. Treatment of patello-femoral arthritis using the Lubinus patello-femoral arthroplasty: a retrospective review. *The Knee* 2002;9:27-30.
- Kooijman HJ, Driessen APPM, van Horn JR. Long-term results of patello-femoral arthroplasty. *J Bone Joint Surg [Br]* 2003;85B:836-40.
- Cartier P, Sanouiller JL, Grelsamer R. Patellofemoral arthroplasty. 2-12-year follow-up study. *J Arthroplasty* 1990;5:49-55.
- Arciero RA, Toomey HE. Patellofemoral arthroplasty. A 3-9 year follow-up study. *Clin Orthop* 1988;236:60-71.
- Insall JN, Dorr LD, Scott RD et al. Rationale of the Knee Society clinical rating system. *Clin Orthop* 1989;248:13-4.
- Miller RK, Carr AJ. *The Knee*. I: Pynsent PB, Fairbank JCT, Carr AJ, red. Outcome measures in orthopaedics. 1 ed. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd; 1993:228-44.
- Roos E. *Knee injury and knee osteoarthritis [afhandl]*. Lunds Universitet, Sverige, 1999.
- Ahlback S. Osteoarthritis of the knee: a radiographic investigation. *Acta Radiol Diagn* 1968;9(suppl 277):7-72.
- Tauro B, Ackroyd CE, Newman JH et al. The Lubinus patellofemoral arthroplasty: a five- to ten-year prospective study. *J Bone Joint Surg [Br]* 2001; 83-B:696-701.
- Khan S, Newman J, Desai V et al. A radiological assessment of the progression of tibiofemoral osteoarthritis following isolated patellofemoral joint replacement. *J Bone Joint Surg [Br]* 1999;81-B(suppl 11):170.
- Iwano T, Kurosawa H, Tokuyama H et al. Roentgenographic and clinical findings of patellofemoral osteoarthritis: with special reference to its relationship to femorotibial osteoarthritis and etiologic factors. *Clin Orthop* 1990; 252:190-7.
- Blazina ME, Fox JM, Del Pizzo W et al. Patellofemoral Replacement. *Clin Orthop* 1979;144:98-103.
- Argenson JA, Guillaume J, Aubaniac J. Is there a place for patellofemoral arthroplasty. *Clin Orthop* 1995;321:162-7.

Prægraduat færdighedstræning i det pædiatriske interview på Rigshospitalets og Amager Hospitals børneafdelinger

Klinisk assistent Marianne Olsen,
klinisk psykolog Peter Lønberg Madsen,
afdelingslæge Annebeth Rosenvinge Skov,
psykolog Birgitte Dahl Pedersen & professor Gorm Greisen

Rigshospitalet, Juliane Marie Centret, Pædiatrisk Klinik II

Det pædiatriske speciale og interview adskiller sig væsentligt fra andre specialer i selve patientkontakten, idet pædiateren og andre læger, som behandler børn, skal kunne etablere en positiv kontakt til hele familien, dvs. både barnet og forældrene [1, 2]. Kontakten skal tilpasses børn og unge i alderen 0-15 år [3, 4]. Disse specielle aspekter ved kontakten i det pædiatriske interview viser sig ofte i praksis at være vanskelige for den utrænede og kræver derfor særskilt træning.

I Danmark varetages den største del af Sundhedsvæsenets ydelser over for børn af praktiserende læger og skadestuelæger [5]. Imidlertid får langt fra alle læger, som behandler børn, pædiatrisk uddannelse ud over medicinstudiets kliniske kursus i pædiatri.

Siden 2004 har struktureret undervisning og træning i kontakt med syge børn og deres familier indgået i det kliniske ophold i pædiatri for medicinstuderende på 13. semester på Børneafdelingerne på Amager Hospital og Rigshospitalet under Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet. Hensigten med undervisningen er, at de studerende

opnår interviewmæssige færdigheder på et basalt niveau og kan optage en alderstilpasset anamnese og skabe en positiv kontakt til børn i forskellige aldre og deres forældre.

I denne artikel beskrives vores pædagogiske og praktiske erfaringer med systematisk træning af færdigheder i det pædiatriske interview på klinisk kursus i pædiatri i klinikken. Undersøgelsen er retrospektiv og deskriptiv. De studerendes opfattelse af værdien af færdighedstræningen er evalueret i en spørgeskemaundersøgelse.

Beskrivelse af undervisningsmetoden

Undervisningsmetoden tager udgangspunkt i grundmodellen for et interview i den pædiatriske klinik (**Tablet 1**). Ud over de generelle færdigheder i et medicinsk interview er der to særskilte delfærdigheder i et pædiatrisk interview, nemlig tidlig fokusering på forældrenes bekymring og barnets utryghed og belysning af eventuelt divergerende opfattelser i familien af barnets situation og tilstand. Undervisningsmetoden er øvelsesbaseret med videooptagelse af øvelsessamtalerne.

Det kliniske kursus i pædiatri er på fire uger, hvor undervisning og træning i det pædiatriske interview udgør ca. otte lektioner fordelt på tre dage. På den første dag gennemgås, hvorledes det pædiatriske interview kan struktureres og styres, og dette demonstreres i en videofilm med en »ideel« journaloptagelse af et otte måneder gammelt barn (to lektioner). I løbet af de følgende to uger bliver studenterne opfordret til at arbejde sammen parvis om øvelsessamtaler med