

Knæartrose – diagnostik og behandling

Henrik Husted¹, Henrik Schrøder², Anders Odgaard² & Anders Troelsen¹



STATUSARTIKEL

1) Ortopædkirurgisk Afdeling, Hvidovre Hospital
2) Ortopædkirurgisk Afdeling, Gentofte Hospital

Ugeskr Læger
2014;176:V03130153

Knæartrose (gonartrose, slidgigt i knæ) er en tilstand der – i lighed med artrose i andre led – er karakteriseret ved degeneration af den hyaline ledbrusk. Betegnelsen anvendes om et bredt spænd af tilstande fra let degeneration lokaliseret i et enkelt område til svær degeneration med blottet subkondral knogle i store dele af leddet. Artrosen kan optræde i varierende mønstre med involvering af et eller flere af knæets tre kompartmenter (det mediale tibiofemorale led, det laterale tibiofemorale led og det patellofemorale led).

Der er antagelig tale om en multifaktoriel ætiologi. Det vides, at traumer (der medfører menisk-, ligament- eller brusklæsioner), overbelastning (adipositas, fejlstilling), andre sygdomme (f.eks. reumatoid arthritis) og arv alle spiller en rolle, og i oplagte tilfælde taler man således om sekundær artrose. I de fleste tilfælde er ætiologien imidlertid ikke oplagt, og i disse tilfælde taler man om primær artrose.

For alle former af artrose synes der at være fællestreks i patogenesen. Der sker en ændring i brusksens proteoglycaner, hvorved den vandbindende evne og dermed vævets viskoelastiske egenskaber ændres. Der sker samtidig herved en ændring i brusksens modstandsdygtighed over for skader, og gradvist ses fibrillering af overfladen, dybere læsioner og til sidst blottelse af den subkondrale knogle. I takt med ændringerne i bruskens ses ændringer i de øvrige periartikulære væv. Den subkondrale knogle fortættes (subkondral sklerosering), der dannes ossøse udvækster

ved leddets kanter (randosteofytter), og der ses i mange tilfælde udtalt synovitis. Det diskuteres fortsat, hvordan disse patologiske karakteristika er forbundne, og nyere forskning stiler mod en samlet forklaring, der tager sit afsæt i molekylærbiologiske mekanismer [1].

Diagnosen er af det amerikanske reumatologiske selskab (ACR) defineret som en syndromdiagnose, der kræver et vist antal kriterier opfyldt, og ACR angiver, at knæartrosediagnosen kan stilles på rent kliniske kriterier, der omfatter knæsmerte og mindst tre af følgende: alder > 50 år, morgenstivhed < 30 minutter, krepitation, knogleømhed, knoglefortykkelse og fravær af varme [2]. Det er interessant, at der i denne diagnostik ikke kræves røntgenundersøgelse, hvilket ud fra et diagnostisk, terapeutisk og dokumentationsmæssigt synspunkt må anses som utilfredsstillende. Der er ikke fundet nogen entydig sammenhæng mellem knæsmerte, artrosegrad og radiologiske forandringer – og vice versa: 15-80% af patienterne, der havde knæsmerte, havde radiologisk knæartrose, og samme varierende andel af de patienter, som havde radiologiske knæartroseforandringer, havde smerter [3]. Selvom et isoleret radiologisk fund af slidgigt ikke kan være operationsindikation alene, findes der næppe ortopædkirurger, som vil anbefale operativ intervention (alloplastikkirurgi) uden en vis grad af radiologiske forandringer. Der er som følge heraf andre definitioner og metoder til diagnostik – herunder radiologiske – som medfører forskellig angivelse af incidens af knæartrose [4].

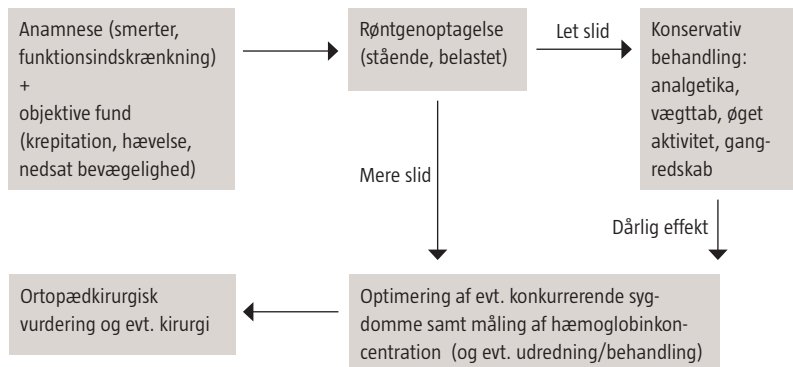
Hvis en patient opfylder de anamnesticke og kliniske kriterier for artrose, bør den primære undersøgelse være en simpel røntgenundersøgelse af knæet i tre projektioner. Den patellofemorale billediagnostik anses som overflødig af nogle diagnostikere, men bør som minimum ikke undlades i situationer, hvor der er anteriore smerter, f.eks. ved trappegang. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foreligger røntgenundersøgelse af knæet, før der tilbydes knæalloplastik [2]. Sekventiel diagnostik og behandling er hensigtsmæssig, og en algoritme hertil kan ses i flowdiagrammet i **Figur 1**.

EPIDEMIOLOGI

Epidemiologiske opgørelser viser samstemmende, at knæartrose er en væsentlig årsag til nedsat livskvali-

FIGUR 1

Flowdiagram. Udrednings- og behandlingsalgoritme.



tet, men tal for prævalens varierer mellem lande og undersøgte subpopulationer [5]. I Landspatientregistret og Dansk Knæalloplastik Register (DKR) findes epidemiologiske data for operationer med indsættelse af knæalloplastik, og disse data har antageligt meget høj validitet. Siden 2000 har der været en nærmest lineær stigning i antallet af operationer med første-gangsindsættelse af knæprotese. Denne stigning synes dog at være afladet i 2011. Der isættes nu 174 alloplastikker pr. 100.000 kvinder pr. år og 118 pr.

100.000 mænd [6]. Den lineære stigning har medført, at nogle har talt om en artroseepidemi, men der findes næppe tal, der kan understøtte dette udsagn. Det har også været fremført, at der er sket et indikationsskred, så patienter med mindre grader af sygdommen er blevet tilbudt alloplastikoperation, og dette argument har været koblet til stigende udbud fra privathospitaler. I en undersøgelse fra Hvidovre Hospital kunne man imidlertid ikke påvise et indikationsskred for operation i en femårperiode, selvom antallet af operationer fordobledes [7], og data fra DKR har vist en (let) forskydning i retning af operation af stadig yngre patienter – uden forskel mellem offentlige og private hospitaler [6]. Det er således mere sandsynligt, at stigningen i antallet af operationer kan forklares med et tiltagende ønske og forventning i befolkningen om at kunne fortsætte med et aktivt liv langt ind i pensionisttilværelsen, og at dette ønske finder støtte blandt både praktiserende læger og ortopædkirurger.

BEHANDLING

Behandlingen af knæartrose er multimodal og multidisciplinær og vil afhænge af, hvor fremskreden slidgigten er, og særligt hvor omfattende og invaliderende symptomerne er [8]. Behandlingen omfatter både konservativ og operativ behandling (Figur 1), således at konservativ behandling bør være forsøgt med suboptimalt udkomme, før operativ behandling iværksættes [9]. Dette følger anbefalingerne fra Dansk Ortopædkirurgisk Selskabs referenceprogram og fra Sundhedsstyrelsen [2] – om end der i et nyligt publiceret systematisk review blev konkluderet, at der kun er beskeden evidens for omkostningseffektivitet af konservativ behandling af slidgigt i knæ [10]. Der findes en lang række konservative behandlingstilbud – over 50 forskellige er identificeret, og effekten spænder fra ingen dokumenteret til nogen effekt [8] – disse behandlingstilbud omtales ikke detaljeret i denne artikel. Vægttab, øgning af fysisk aktivitetsniveau og analgetika er veldokumenterede konservative modaliteter med temporær eller varig – om end ikke kurativ – effekt [9]. Forekomsten af konkurrerende sygdomme, fysisk og psykisk habitus samt specifikke ønsker hos patienten kan sammen med lægens



FAKTABOKS

Knæartrose diagnosticeres i primærsektoren, hvor konservativ behandling bør forsøges.

Operation bør ikke afvente fremskredne smerter, betydeligt funktionstab eller fremskreden alder – men kan udføres tidligere med bedre udkomme.

Konkurrerende sygdomme bør være optimalt behandlet inden (henvisning til) operation.

Hæmoglobinkoncentration bør kontrolleres og om nødvendigt korrigeres (anæmiudredning) inden henvisning til operation.

præferencer påvirke valget af behandlingsmodalitet. Såfremt de(n) valgte konservative behandlingsmodalitet(er) er udtømt(e) – hvilket primært bør forsøges i primærsektoren og reumatologisk regi – kan patienterne henvises til en ortopædkirurgisk afdeling mhp. evaluering af operative muligheder, forudsat at patienten har et ønske om mulig operation, hvilket bør afklares inden henvisning. Der bør foreligge røntgenoptagelse af knæet med belastning med patienten i stående stilling, evt. konkurrerende sygdomme bør være optimalt behandlet, og ideelt set bør der foreligge en hæmoglobinmåling med resultater i normalområdet – op mod 25% af patienter er præoperativt anæmiske, hvilket øger risikoen for et suboptimalt forløb og udkomme [11].

Formålet med kirurgisk behandling har traditionelt været – og er det fremdeles – smertereduktion, bedring af ledbevægelighed og gangdistance samt øgning af livskvalitet. Hertil må yderligere lægges et stigende patientønske om øget aktivitet inkluderende sportslig udfoldelse og en forventning om få – om nogen – begrænsninger. De fleste kirurger vil være enige i, at betydelige smerter, nedsat bevægelighed af knæet med skurren samt radiologisk fremskreden artrose med afsmalning af ledspalten vil være operationsindikation, men herudover er der ikke konsensus om, hvornår der er operationsindikation [12]. De operative modaliteter udgøres af osteotomi, unikompartmental knæprotese samt total knæprotese, og anvendelse heraf vil variere kirurger imellem.

Ingen af denne artikels forfattere har været med fra alloplastikkirurgiens barndom, men alle kan erindre, at man for 10-20 år siden krævede væsentligt ringere knæfunktion for at udføre knæalloplastik. Dette skyldtes tidligere dogmer om udskydelse af operationen så længe som muligt – mht. både sværhedsgrad af symptomer og alder. Dette er ikke videnskabeligt begrundet, og bedre udkomme er fundet ved operation, før symptomerne bliver invaliderende, ved færre smerter præoperativt og ved højere præoperative Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index (WOMAC)-scorer, herunder scorer for både smerte og funktion, samt endelig ved yngre alder [13, 14]. Således fandtes patienter med bedre præoperativ

score (WOMAC, skæringsværdi 51 point) at klare sig bedre på ethvert tidspunkt postoperativt mht. alle målte parametre: Quality of Well-Being index, SF-36 (funktionsscore), SF-36 (social score), WOMAC-total og smertescore end patienter med en dårligere præoperativ score. Patienterne blev fulgt i tre år, og man fandt højsignifikante forskelle i favør af patienter med bedre præoperativ funktion, således at alle patienter fik samme forbedring, men disse patienter endte på et betydeligt højere niveau qua deres bedre udgangspunkt [13]. Højere alder fandtes ved regressionsanalyse at være associeret med dårligere udkomme, hvorimod præoperative radiologiske forandringer ikke korrelerede med postoperativt udkomme [14].

KONKLUSION

Knæartrose er en sygdom, som diagnosticeres på anamnese, klinik og radiologi. Behandlingen kan i lettere tilfælde være konservativ – om end cost-benefit herved er tvivlsom – og i mere fremskredne tilfælde operativ. I modsætning til tidligere dogmer peger nyere evidens i retning af anbefalet tidligere kirurgisk alloplastikintervention både mht. symptomatologi og alder til opnåelse af mest optimale resultater for patienten.

KORRESPONDANCE: Henrik Husted, Ortopædkirurgisk Afdeling, Hvidovre Hospital, Kettegård Alle 30, 2650 Hvidovre. E-mail: henrikhusted@dadlnet.dk

ANTAGET: 2. maj 2013

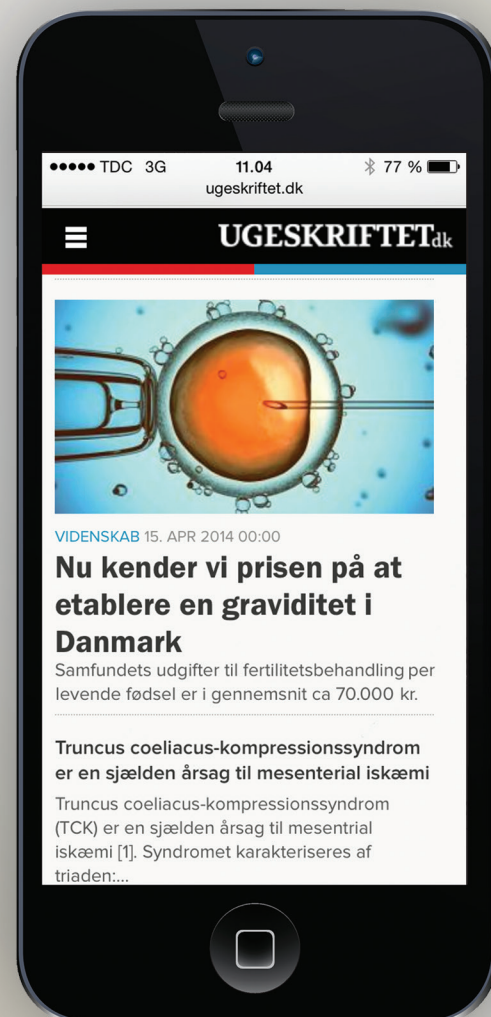
PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 5. august 2013

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Pulsatelli L, Addimanda O, Brusi V et al. New findings in osteoarthritis pathogenesis: therapeutic implications. *Ther Adv Chronic Dis* 2013;4:23-43.
2. Knæartrose – nationale kliniske retningslinjer og faglige visitationsretningslinjer. København: Sundhedsstyrelsen, 2012.
3. Bedson J, Croft PR. The discordance between clinical and radiographic knee osteoarthritis: a systematic search and review of the literature. *BMC Musculoskelet Disord* 2008;9:116.
4. Pereira D, Peleteiro B, Araújo J et al. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage* 2011;19:1270-85.
5. Busija L, Bridgett L, Williams SR et al. Osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010;24:757-68.
6. Dansk Knæalloplastik Register, Årsrapport 2012 www.sundhed.dk/content/cms/99/4699_dkrrapport2012.pdf (4. jun 2013).
7. Thomsen MG, Husted H, Otte KS et al. Indications for knee arthroplasty have remained consistent over time. *Dan Med J* 2012;59:A4492.
8. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage* 2008;16:137-62.
9. Bennell KL, Hunter DJ, Hinman RS. Management of osteoarthritis of the knee. *BMJ* 2012;345:e4934.
10. Pinto D, Robertson MC, Hansen P et al. Cost-effectiveness of nonpharmacologic, nonsurgical interventions for hip and/or knee osteoarthritis: systematic review. *Value Health* 2012;15:1-12.
11. Spahn DR. Anemia and patient blood management in hip and knee surgery: a systematic review of the literature. *Anesthesiology* 2010;113:482-95.
12. Troelsen A, Schrøder H, Husted H. Opinions among Danish knee surgeons about indications to perform total knee replacement showed considerable variation. *Dan Med J* 2012;59:A4490.
13. Lavernia C, D'Apuzzo M, Rossi MD et al. Is postoperative function after hip or knee arthroplasty influenced by preoperative functional levels? *J Arthroplasty* 2009;24:1033-43.
14. Chang CB, Yoo JH, Koh U et al. Key factors in determining surgical timing of total knee arthroplasty in osteoarthritic patients: age, radiographic severity, and symptomatic severity. *J Orthop Traumatol* 2010;11:21-7.

UGESKRIFTET_{dk}



Nu kan du også læse Ugeskriftets nyheder, videnskab og debat på din smartphone

