

Knæpunktur – arthrocentesis genu

Overlæge Bjarne Møller-Madsen & overlæge Ulrik Tarp

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Ortopædkirurgisk Afdeling og Reumatologisk Afdeling

Knæledsansamling kan forårsages af traume med eller uden ledsagende bløddels- eller knoglelæsion, som led i inflammatoriske reumatiske sygdomme eller være udløst af auto-immune tilstande, urat-, pyrofosfat- og andre krystaller, allergiske og infektiøse tilstande.

Anamnesen bør omfatte oplysninger om forudgående traume, affektion af øvrige led og symptomer på infektion.

Knæledsansamlingen erkendes let ved den objektive knæundersøgelse [1]. Ansamling kan erkendes både over patella i recessus suprapatellaris og langs patella og patellaseenen. Desuden kan ansamling i knæleddet udfylde recessus subpopliteus (Bakers cyste) og bevirke udposning i fossa poplitea og eventuelt strække sig ned i crusmuskulaturen.

Ledansamling erkendes ved, at man kan forskyde ledvæske fra side til side i ledhulen med frembuling af synovialis til følge (fluktuation). Alternativt erkendes den ved påvisning af patellaranslag, der foretages ved, at man distalt og proksimalt fra presser ledvæske ind under patella, hvorved man med pegefingeren kan føle patella ballotere, når den ved tryk rammer femur med et klik. Bakers cyste palperes i fossa poplitea, ofte bedst med patienten rygliggende og med knæet strakt.

Ultralydskanning øger den diagnostiske sikkerhed og er særlig velegnet til erkendelse af Bakers cyste og dens udbredelse.

Indikation

Dianostisk ledpunktur er indiceret ved mistanke om septisk arthritis, når man ønsker at udhente synovial væske til direkte mikroskopi og dyrkningsundersøgelse; ved mistanke om krystalsynovitis, når man ønsker at udhente synovialvæske til krystalundersøgelse og ved differentialdiagnostiske overvejelser omfattende inflammatorisk og noninflammatorisk ledsygdom, hvor bestemmelse af leukocytindhold og leukocytfordeling kan være af betydning [2].

Terapeutisk ledpunktur er indiceret ved smertende ansamling, idet alene tømning af leddet har en antiinflammatorisk og dermed terapeutisk virkning. Injektion af glukokortikoid forstærker og forlænger den antiinflammatoriske effekt [3]. Glukokortikoidinjektion er indiceret ved inflammatoriske ledsygdomme som f.eks. reumatoid arthritis, når et eller få led er sæde for inflammation. Ved artrose kan aspiration af synovialvæske og injektion af glukokortikoid mindske smerterne og forbedre funktionen [4].

Kontraindikation

Hudinfektion i området, hvor punkturen ønskes foretaget er en kontraindikation, ligeledes udgør koagulationsforstyrrelse eller antikoagulationsbehandling en relativ kontraindikation. Mistanke om purulent infektion kontraindikerer glukokortikoidinjektion.

Forberedelse af patienten

Ledpunktur kan foretages uden forprøver.

Instruktion af patienten

Der informeres om procedures art, formål, risici, ubehag/smerte og efterfølgende forholdsregler. Ved terapeutisk ledpunktur med samtidig glukokortikoidinjektion informeres om risiko for infektion, *post-injection-flare* og hudatrofi, ligesom der anbefales ledaflastning i det efterfølgende døgn, hvilket forbedrer effekten.

Redskaber og utensilier

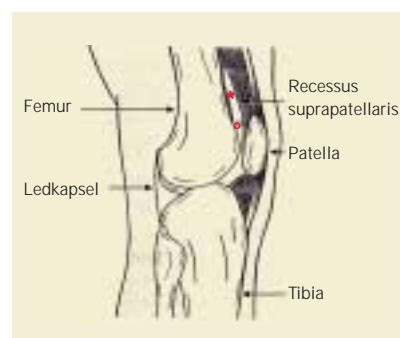
1. Sterile handsker.
2. Chlorhexidin 0,5% eller jodsprit og sterile vatpinde.
3. Lidocain 1%, 10 ml. Ved terapeutisk punktur glukokortikoid til injektion.
4. Sprøjte på 10 ml eller 20 ml. Punkturkanyle 0,8-1,2 mm i diameter.
5. Glas og bestillingssedler.
6. Plaster.

Procedure

1. Patienten lejres på ryggen med maksimalt ekstenderet knæ.

Blindstik

Indstiksstedet markeres (**Figur 1** og **Figur 2**) Punkturen foretages bedst lateralt i bursa suprapatellaris.



Figur 1. Knæleddet set lateralt fra. Cirklen markerer et velegnet indstikssted ved punktur. Stjernen markerer et velegnet indstikssted ved stor ansamling.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KLINISK PROCEDURE

Figur 2. Ledpunktur og aspiration med lateralt indstik.



Ultralydsvejledt indstik

Transduceren placeres transverselt over laterale reces, hvor selv små mængder væske kan påvises.

1. Hygiejnisk håndvask. Anvendelse af sterile handsker. Der er ikke dokumentation for, at infektionsrisikoen reduceres ved anvendelse af sterile handsker, mundbind og hårnnet.
2. Huden desinficeres to gange med chlorhexidin eller jod-sprit. Ved ultralydvejledt punktur desinficeres transducer og hud to gange med chlorhexidin.
3. Lokal anæstetika kan anvendes til infiltration i hud, subcutis og kapselapparat, men er ofte unødvendigt. I særlige tilfælde, f.eks. hos børn, kan overfladeanalgesi med applikation af lidocain- og prilocaincreme en time før indgrebet anvendes.
4. Punkturkanylen, der er påsat en sprøjte på 10 ml eller 20 ml, indføres under aspiration i recessus suprapatellaris. Samtidig komprimeres den modsatte patellakant med den frie hånds tredje finger, hvorved adgangen til ledhulen lettes.
5. Ledvæsken aspireres. Ved terapeutisk punktur injiceres glukokortikoid. Ledvæskens volumen og udseende noteres.
6. Plaster påsættes.

Efterfølgende kontrol af patienten

Indgrebet kræver ikke specifik kontrol.

Risici ved indgrebet

Infektion er den alvorligste lokale bivirkning, der optræder yderst sjældent, hvis de elementære aseptiske forholdsregler anvendes (1 ud af 10.000-100.000 ledpunkturer). Ved terapeutisk glukokortikoidinjektion kan der ses fedtatrofi, når injektionen sker tæt på huden. Forandringerne er alene af kosmetisk art og svinder oftest spontant i løbet af nogle år. *Post-injection-flare* med smerte af op til 48 timers varighed i leddet efter glukokortikoidinjektion ses hos ca. 2%.

Kommentar

Knæledspunktur er en hurtig, enkel og risikofri procedure, som bør kunne foretages i såvel almen praksis som på medi-

cinse og kirurgiske afdelinger. Indgrebet tjener både diagnostiske og terapeutiske formål. Terapeutisk punktur med samtidig glukokortikoidinjektion har en ofte betydelig og hurtig indsættende smertelindrende og funktionsforbedrende effekt hos patienter med inflammatorisk ledsygdom.

Korrespondance: *Bjarne Møller-Madsen*, Ortopædkirurgisk Afdeling E, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital, DK-8000 Århus C.
E-mail: bmm@dadlnet.dk

Antaget: 2. maj 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Retningslinjerne er godkendt af Dansk Ortopædisk Selskab

Litteratur

1. Hahn T, Jakobsen BW. Objektiv knæundersøgelse. Ugeskr Læger 2004;166:3007-9.
2. Friis J, Junker P, Petersen J et al. Reumatologi, 1. udg. København: FADL's forlag 2001.
3. Weitoft T, Uddenfeldt P. Importance of synovial fluid aspiration when injecting intra-articular corticosteroids. Ann Rheum Dis 2000;59:233-5.
4. Silvor T. Joint and soft tissue injection. Oxon, Storbritannien: Radcliffe Medical Press, 2002.