

HOFTESMERTER

som ikke skyldes hofteleddartrose

AV SATYA P. SHARMA

Med hoftesmerter mener man smerter i hofte, bekken, lyske, større deler av setepartiet og øvre lårregion. Hofteregeionen er en «tung» region å jobbe med. Strukturene ligger ofte dypt og er vanskelig tilgjengelig palpatorisk. Overførte smerter fra andre regioner i nærheten kompliserer problemet ytterligere. Smerter i hofteregeio-

nen har ikke sjelden opphav fra lumbalkolumna, dvs smertene er overførte smerter fra ryggen^{1,2,3,4}.

I denne artikkelen vil vi forsøke å få frem en systematisk måte å undersøke et hofteledd på og komme med mulige behandlingsforslag. Aseptisk caput nekrose av femur, hofteleddsartrose og piriformis syndrom er ikke diskutert i artikkelen og en henvises til andre tekstbøker⁵ eller elektroniske kilder som NEL⁶ for en kortfattet men tilstrekkelig omtale av nevnte tilstander.

Forekomst

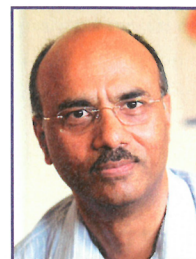
I en amerikansk allmennpraksis utgjør pasienter med hoftesmerte ca 0,61 prosent, dvs én pr. 164 konsultasjoner eller en konsultasjon pr. en til to uker⁷. I en amerikansk undersøkelse (NHANES III) rapporterte 14,3 prosent av personer over 60 år alder at de har hatt signifikante hoftesmerte siste seks uker. 18,4 prosent av de som ikke deltok i fysiske aktiviteter på fritida siste måned, hadde hatt hoftesmerter i motsetning til 12,6 prosent i gruppen som var engasjert i fysisk aktivitet på fritida⁸. Løpere har rapportert årlig hofte- eller bekkensmerter og -skade fra to prosent til 11 prosent⁹. Blant yngre sportsutøvere er hofteskade vanligst blant balletdansere, fotballspillere og løpere, henholdsvis 44 prosent, 13 prosent og 11 prosent¹⁰.

Den kliniske undersøkelsen

Start med *observasjon* så snart pasienten kommer inn til konsultasjonsrommet. Man legger merke til ansiktsuttrykk

Satya P. Sharma

født 1954 i India. Fysioterapiutdanning 1976, New Delhi. Kom til Norge i 1977. Eksamen i ortopedisk medisin hos James Cyriax i London i 1982. Medisinsk embetseksamen 1988, Universitetet i Bergen. Kommunelege II og I i Masfjorden kommune 1990–95. Helsesjef i Åsane bydel, Bergen 1995–96. Arbeidet ved Rolland legesenter i Åsane bydel, Bergen siden 1996. Spesialist i allmennmedisin – og samfunnsmedisin. Nå fastlege. MSc Ortopedisk Medisin 2006, Middlesex Universitetet i London. Leder i NSAMs referanse gruppe for muskel- og skjelettlidelser. Underviser medisinerstudenter ved UIB og allmennleger i muskel- og skjelettlidelser.



(smerte), holdning og gange. Hoftesmerter gir lett utslag på gange pga vektbæring. Eldre pasienter med hofteleddsartrose i noe avansert stadium går ofte med hofteleddet i utadrotasjon sammen med en viss halting. En svakhet (ruptur/parese) av gluteus medius vil føre til Trendelenburgsgange. Gange med utadrotasjon hos yngre kan skyldes epifyseavløsning.

I *anamnesen* spørres det om yrke, sportslige aktiviteter og hobby. Hos eldre er slitasjegikt/artrose vanligst, hos yngre voksne er det vanligere å finne bursitter og tendinitter. Hos barn under tiårsalder bør man ha i mente Calve-Legg Perthes.

Smertelokalisasjon og eventuell spredning

Lokale og avgrensede smerter er vanligvis superfisielle og kan være pga muskeloverstrekk. Diffuse smerter over

større områder ofte er enten fra dypt beliggende strukturer eller overført fra nabostrukturer. Disse kan være fra lumbosakral columna, ilio-sakralledd eller gluteal bursitt. Ut fra smertespredning kan man dele lokalisasjon i tre kategorier.

Fremre hoftesmerte inkludert lyskesmerte

Hofteleddsartrose er den vanligste årsaken for fremre hofte/lårmerter. Siden hofteleddet hovedsakelig er L2- og L3-innervert, blir derfor smerten overført til disse dermatomene. Lambert et al. fant hofteleddsartrose som vanligste årsak til hoftesmerte i allmennpraksis¹¹. Birill et al registrerte at blant pasienter over 40 år med ny episode av hoftesmerter, hadde 44 prosent tegn på hofteleddartrose¹². Avaskulær nekrose av caput femur og inflammatoriske artritter gir også fremre hoftesmerter. Psoasbursitt er en uvanlig årsak for fremre hoftesmerter. Aktivitetsrelaterte tilstander inkluderer stress-brudd hos idrettsutøvere og nylig oppstått labrumskade hos yngre idrettsutøvere. Tendinitter i adduktormuskulaturen, musculus rectus femoris, musculus sartorius og musculus gluteus medius tendinitt er vanlig i overbelastningsrelatert i idrett. Fremre hoftesmerte kan også være overførte smerter fra L1-rot og ligamentum ilio-lumbale, lumbal duramater. Viscerale tilstander som appendisitt, hernie og gynekologiske tilstander kan referere smerter til lysken. Avulsjonsfraktur av spina iliaca superior, trokanter minor og os pubis er uvanlige årsaker til fremre hoftesmerter. En annen årsak kan være corpus librum i hofteledd.

Laterale hoftesmerte

De vanligste årsaker er overførte smerter fra lumbal duramater. Gluteal bursitt og trokanterbursitt kan gi lokale og utstrålende smerter fra hofteregionen. Affeksjon av traktus iliotibialis vil også kunne provosere laterale hoftesmerter.

Bakre hoftesmerte

Disse kan deles i to:

- 1) Smerter i setepartiet, som kan være i øvre og nedre setepartiet, og smerter som stråler nedover baktil på lår og legg. Smerter i øvre setepartiet er som oftest fra L1, L2 og L3-roten, mens smerter i nedre setepartiet, er fra S1 og S2. I tillegg kan det være durale smerter som vanligvis er multisegmentelle, også kalt ekstrasegmentell, og kan gi refererte smerter til setepartiet.
- 2) Ilio-sakralledd og sakrale leddbånd kan også gi smerter posteriort. Ischiadicusbursitt og tendinitt ved tenoperiostutspring ved tuberositas ischiadicum kan referere smerter nedover posteriort.

Piriformis syndrom er også aktuell differensialdiagnose, det er da innklemning av isjiasnerven idet den passerer gjennom musculus piriformis.

Anamnese

- Alder er relevant for visse tilstander i hofteregionen. Hos barn under ti år bør en være oppmerksom på Calvé-Legg-Perthes-sykdom. Hofteleddssynovitt er også vanlig hos barn under ti år. Smerter pga degenerative forandringer er vanlig i middelalder og oppover.
- Lokalisasjon av smerter gjør det lettere å tenke på mulige årsaker som beskrevet ovenfor. Lokale og relativt overfladiske smerter kan tyde på en mindre muskel-overstrekk eller liten ruptur, mens diffuse og dype smerter kan tyde på større lesjon eller inflammasjon, eventuelt overførte smerter som nevnt tidligere.
- Hvor lenge har smertene vart og hvordan startet de? Kom de brått eller gradvis? Smerter fra degenerative forandringer kommer ofte gradvis og øker i intensitet. Smerter fra bursitter starter også gradvis og øker i intensitet, men mye raskere enn smerter fra degenerative forandringer. Smerter som øker raskt i intensitet, er ofte alvorlige og må utredes videre. Disse kan være forårsaket av infeksjoner/abscess eller malignitet.
- Var det en skade eller kom det uten noen åpenbar årsak? Dersom skade: kom smertene spontant eller etter en tid?
- Er symptomene stillingsavhengige? Bursittsymptomer kan ofte komme hvis bursae blir klemte, som ved sitting eller ved å ligge på siden.
- Natnlige smerter kan tyde på større inflammasjon eller alvorligere tilstand.
- Plutselige elektrisk støtaktige smerter nedover benet med følelse av svikt i hofte, er som oftest fra corpus librum. Hos unge omkring 17-årsalder kan dette tyde på osteochondritt dissecans, hvor et område i ben ved leddet smuldrer i småbiter, og disse bitene fungerer som corpus librum. Følelse av svikt under vektbæring, f. eks. ved gange, kan tyde på parese. Smerter i hofteregionen i forbindelse med hoste og nysing kan tyde på overførte smerter fra LS-columna.
- Utelukk også claudicatio intermittens og nevrogen claudicatio (spinal stenose).
- Spør om andre medisinske tilstander, affeksjon av andre ledd og eventuelle gjennomgåtte operasjoner m.t.p. eventuelle metastaser.

Hofteundersøkelse

Det er viktig å avklare om det foreligger affeksjon av selve hofteleddet eller andre ikke-kontraktile strukturer, som kapsel eller bursae. Eller er det kontraktile strukturer som er blitt rammet, for eksempel muskler, muskel-sene-overgang, sener og senefester? Ikke-kontraktile strukturer testes med passive bevegelser, mens kontraktile strukturer testes med isometriske tester.

Generelt forsøker man å utføre både passive og aktive tester i den stilling som pasienten allerede ligger i, slik at man unngår å endre undersøkelsesstilling på pasienten hele tiden.

Det kan være hensiktsmessig å begynne hofteundersøkelsen med lumbale bevegelser, dvs aktiv ekstensjon, begge sider sidefleksjon og fleksjon i stående stilling. Dersom noen av disse bevegelser provoserer smerter i ryggen, i hofteregionen eller nedover mot en ekstremitet, bør dette legges merke til. Veldig ofte er hoftesmerter overførte smerter fra ryggen. Det blir ofte oversett fordi pasienten klager over smerter i hofteregionen og ikke i ryggen.

Passive bevegelser

Passive bevegelser tester ikke-kontraktile strukturer som kapsel, synovium, bursae og leddbånd. Man vurderer:

- bevegelse
- smerter
- endefølelse

Endefølelse er den følelse man får når man når slutten av passiv bevegelse i leddet. Vanligvis er kapsel elastisk og endefølelsen er elastisk i et normalt ledd, dvs selv om man har nådd slutten av bevegelsesutslag, kan man likevel tøy leddet litt til.



FIGUR 1 Passiv hoftefleksjon

Låret presses mot abdomen. Endefølelse er elastisk ved normal ledd. Hendene kunne med fordel vært plassert på låret bak kneleddet. Dette for å unngå eventuell provosere smerter i kneet.

Sign of Buttock^{1,2}

Vanligvis har passiv hoftefleksjon mer bevegelsesutslag og mindre ubehag eller smerte ved bøyd kne enn ved strakt kne. Dette endres til det motsatte ved positiv «sign of buttock», dvs det er mer smerte og muligens mer innskrenket bevegelse ved hoftefleksjon med bøyd kne enn ved strakt kne. Dette kalles for «positiv sign of buttock». Ved videre test av bevegelser finner man en ikke-kapsulært mønster. Funnet tyder på alvorlig patologi ved hofte region, som for eksempel abscesser i regionen, osteomyelitt i øvre femur, septisk bursitt og malignitet enten primært eller metastaser i os ilium.



FIGUR 2 Passiv hofteabduksjon

På dette bildet stabiliseres høyre hofte-kam, mens venstre ben føres bort fra midtlinjen. Alternativt kan man holde på låret like proximalt for kneleddet og føre låret ut parallelt med benkeflate, dvs null grad av fleksjon.



FIGUR 3 Passiv hofteadduksjon

På dette bildet bevegtes venstre strake ben mot høyre ben, passivt.



FIGUR 4 Passiv medialrotasjon

Hofte og kne er flektert til 90 grader. Fotenden dras ut mot eksaminatoren, mens låret står stabilisert.



FIGUR 5 Passiv lateralrotasjon

Fotenden beveges mot midtlinjen. Som alltid registrerer man endefølelse-smerter, samt bevegelse.

Ved artritt eller kapsulitt får man hard endefølelse. En slags bråstopp. Dette kjenner man best ved hofteleddsartrose, der man får hard endefølelse i medial rotasjon først og deretter abduksjon, fleksjon og ekstensjon. Vanligvis forblir lateral rotasjon normal selv i avansert artrose i hofteleddet.

Dersom bevegelsen virker redusert, bør man sammenligne med det normale siden. Bevegelsesmønsteret i en kapsulitt/artritt eller hofteleddsartrose vil være :

- mest reduksjon av passiv medialrotasjon
- noe reduksjon av hofteabduksjon
- noe reduksjon av hoftefleksjon
- mindre reduksjon av ekstensjon
- lite eller ingen reduksjon av passiv lateralrotasjon

Dette kalles for kapsulært mønster for hofteleddet og betyr at pasienten har kapsulitt/ artritt/artrose. Hver ledd har sitt eget kapsulære mønster. Kapsulært mønster i skulderleddet er for eksempel det motsatte av hofteleddet.

Isometriske tester

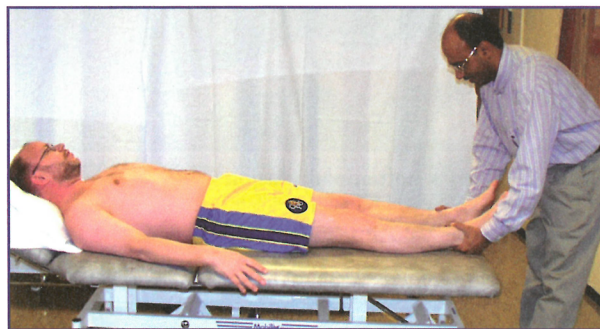
Isometriske bevegelser tester kontraktile strukturer dvs muskel, muskel-sene-overgang, sene og senefeste.

- Isometriske tester utføres så langt som mulig med ekstremiteten i midtstilling av normal bevegelsesutslag
- Det ytes maksimal kraft fra pasienten, og han oppfordres til å gjøre det også underveis
- Eksaminator har en stabil stilling for å kunne være like sterk som pasienten. I noen tilfeller kan det bety at en må gi større vektarm til pasienten



FIGUR 6 Isometrisk hoftefleksjon

Med hofte og kne flektert til 90 grader og pasientens legg hvilende på eksaminatorens arm, drar pasienten kneet mot sin brystkassen maksimalt.



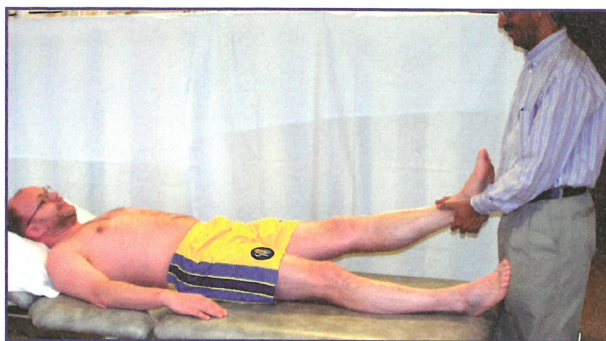
FIGUR 7 Isometrisk hofteabduksjon

Pasienten drar bena fra hverandre, mens eksaminatoren gir motstand.



FIGUR 8 Isometrisk hofteadduksjon

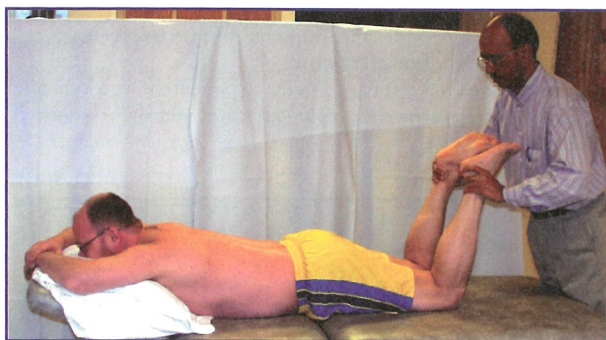
Eksaminatoren plasserer knytneven mellom begge knærne, mens pasienten presser knærne sammen.



FIGUR 9 **Isometrisk hofteekstensjon**
Pasienten presser benet ned mot benken.



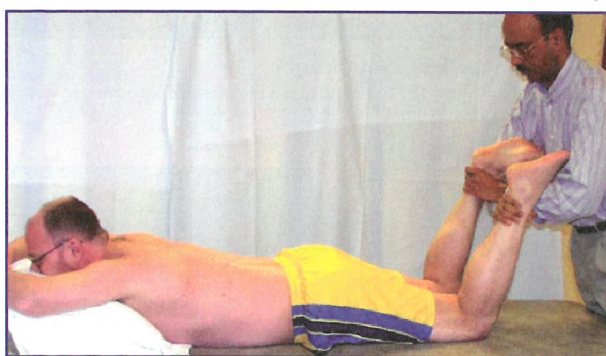
FIGUR 13 **Isometrisk knedefleksjon**
Merk stabilisering av hofte/lår



FIGUR 10 **Isometrisk hofteinnadrotasjon**
Pasienten presser leggen ut, mens eksaminatoren gir maksimal motstand



FIGUR 14 **Isometrisk kneekstensjon**
Stabilisering av låret er viktig.



FIGUR 11 **Isometrisk hofteutadrotasjon**
Pasienten presser leggen innover mot eksaminatorens motstand.



FIGUR 15 **Aktiv kneekstensjon** som beholdes i denne stilling for eventuell å utløse claudicatosymptomer i hoftemuskulatur.



FIGUR 12 **Passiv medialrotasjon** i mageliggende stilling

Behandling av hoftesmerter

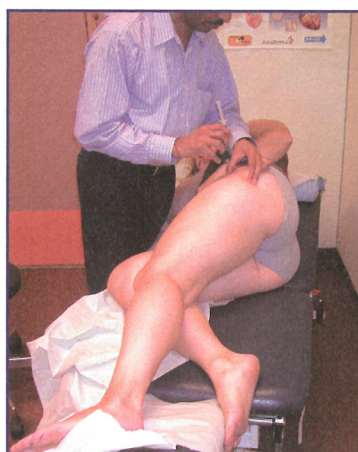
Trochanter bursitt (akutt eller kronisk)

Bursa ligger over trochanter majus, mellom ben og traktus iliotibialis, ved festet av gluteus medius og tensor fascia latae. Bursitt kan forårsakes ved direkte traume, enten slag eller fall på siden, og overbelastning f. eks. hos løpere. Dette er den vanligste årsak til hoftesmerter hos sportsutøvere¹⁴. Dersom det har vært fall og det er tegn på hevelse, kan det foreligge hematom og det bør aspireres.

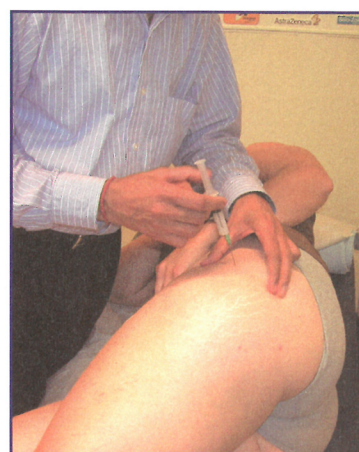
Smerter kjennes nedover underekstremitet ved gange eller jogging. Det kan også være smertefullt å ligge på siden. Ved klinisk undersøkelse vil passiv abduksjon, passiv adduksjon



FIGUR 16



FIGUR 17A



FIGUR 17B

og noen ganger passiv fleksjon kunne provosere smerter. Isometrisk abduksjon kan være smertefull. Tidlig injeksjon med kortison er indisert pga dens effektivitet i lindring av smerter og tilfredstillende varighet av effekt¹⁵. Det er indikasjon for kortisoninjeksjon ved akutt og kronisk inflammasjon, assosiert bursitt ved artrose, reumatoid artritt, trauma og overbelastningsforhold¹⁶.

Teknikk

Pasienten ligger på den friske siden med moderat fleksjon i hofte og kne, mens den affiserte siden ligger i ekstendert stilling (FIGUR 16, 17A OG 17B). Palper fram trokanter majus. Det er ofte palpasjonsømheter. Marker med neglen et punkt i midten av det ømme området. Stikk inn i det merkede punktet over trokanter majus, og nålen føres inn helt til en treffer ben. Man bruker «no-touch» teknikk, dvs at man ikke berører planlagt innstikkssted med fingre etter vask. «No-touch» teknikk er standard for alle injeksjoner for å forbygge infeksjoner. Nålen dras litt ut, ca 2 til 3 mm og infiltrasjon gis med Xylokain 1 prosent (10 mg/ml) og Triamcinalone 20 mg, med en total løsning på ca fire ml. Pasienten bør unngå overbelastning i en uke og deretter gradvis tilbakeføring til vanlig aktivitet.

Gluteal bursitt

Det er flere gluteale bursae som ligger spredt mellom gluteal maximus og medius og over os ileum. Pasienten klager over smerter i hofte-region og i nærheten av trochanter major, med spredning av smerter posteriort og lateralt ned mot ankelen. Smertene er diffuse og kan virke sviende. Gange, ståing i lengre perioder, å sitte med bena i kryss og trappegang kan provosere smerter. Det kan være smertefullt å ligge på smertesiden om natten.

Det kan være smerter ved passiv innadrotasjon, passiv fleksjon og passiv abduksjon; smerter også ved isometrisk abduksjon og isometrisk ekstensjon. Smerter ved passiv medi-

alrotasjon samt isometrisk utadrotasjon kan indikere at bursa er affisert ved festet for musculus piriformis. Smerter ved passiv fleksjon og passiv abduksjon samt isometrisk abduksjon kan indikere affeksjon av bursa mellom gluteus maximus og gluteus medius. Palpasjon sammenlignes med motsatt siden.

Teknikk

Infiltrasjon gis som infiltrasjon med Prokain 5 mg/ml (total mengde væske 15–20 ml; bestilles fra Haukeland sykehus apotek; alternativt Marcain 0,125 mg/ml: total mengde ikke over 10 ml) eller Xylokain 0,5 prosent (5 mg/ml etter fortykning av 10 mg/ml med fysiologisk saltvann; i alt 10 ml løsningen) sammen med 20 mg Triamcinalone som kan eventuelt gjentas etter to uker. Forskjellige tekster^{10,11,12,13} anbefaler varierende mengde Prokain fra 20–40 ml. Prokain er et gammeldags lokalanestheticum, som er svakere enn xylokain og har en kortere halveringstid og er trolig minst toksisk.

Obs: På grunn av relativt større mengde lokalanestheticum kan pasienten ha en falltendens, trolig pga anestheticum effekt på musklus gluteus medius, som under anestheticum effekt ikke fungerer optimalt. Pasienten bør derfor følges til venteværelset og vente i ca 20 minutter og ikke forlate kontoret inntil vedkommende er fri for falltendens. Pasienten bør helst vente med bilkjøring. Infiltrasjon gis med «pep-ringsteknikk». Man drar inn og ut og infiltrerer i forskjellige vinkler som om man infiltrerer alle hjørner på en kube. Løsningen settes inn når nålen er på vei ut. På denne måten klarer man spre løsningen mellom muskellagene for musculus gluteus maximus, gluteus medius og gluteus minimus og over os ileum.





FIGUR 18

Lateral tilgang (FIGUR 18)

Brukes når smerter ligger noe høyere over hofte-regionen. Pasienten ligger på magen og det mest ømme punkt er lokalisert. Nålen, ca åtte cm lang, føres inn horisontalt inn-til den treffer ben, trekkes tilbake et par mm før infiltrasjon.



FIGUR 19

Alternativ tilgang (FIGUR 19)

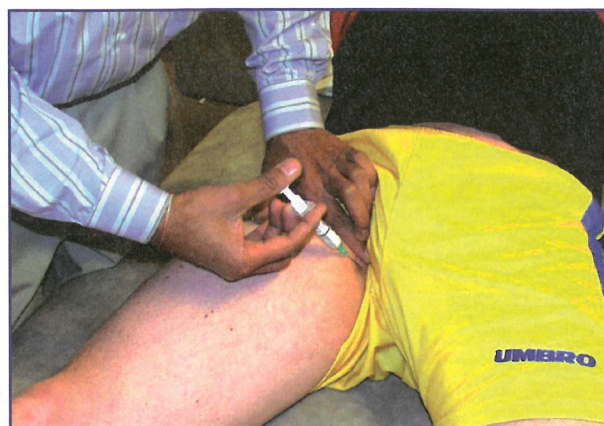
Pasienten kan ligge på siden med den smertefulle siden opp og med lett fleksjon i kne og hofte. Det ømme området palperes. Punkteres i midten av det ømme området og en infil-trerer derfra, som beskrevet ovenfor.

Ilio-psoas bursitt

Det er sjelden årsak til fremre hoftesmerter. Som alle andre bursitter, kan denne også vedvare i måneder og år. Teknisk noe vanskelig å infiltrere, og beskrives derfor ikke her. En må nesten ha direkte instruks for å utføre infiltrasjonen.

Corpus librum ved hofteledd

Corpus librum karakteriseres ved at pasienten plutselig kjenner elektrisk støtaktige smerter fra hofte og ned i benet og føler at bena svikter under seg. Kan av og til føre til fall,



FIGUR 20

men vanligvis klarer man å hinke seg til støtte. Dette kan gå over for plutselig å komme igjen uten forvarsel. En slik anamnese hos en 17-årig burde føre til et røntgenbilde av hofte for osteokondrose er vanlig i denne gruppen og man relativt ofte vil finne et benet fremmedlegeme. Corpus librum hos eldre er ofte i forbindelse med artrose i leddet, men hos yngre voksne kan det være bløtvevs corpus librum. Man kan forsøke å manipulere hofte ved akutt låsning. Pasienten selv har vanligvis lært å «riste det løs».

Lesjoner av kontraktile strukturer**Adduktortendinit**

Vanligvis er overbelastning eller direkte trauma årsaken til lesjonen. Smerter kjennes høyt opp mot lysken. Smerter kan provoseres med passiv abduksjon, som vil strekke på festet eller med isometrisk adduksjon. Foretrukket behandling er tverrfriksjonsmassasje, som kan utføres av fysioterapeuter. Man kan også velge å gi kortisoninjeksjon.

Injeksjonsteknikk (FIGUR 20)

Pasienten ligger på ryggen. Man identifiserer smertestedet med isometrisk adduksjon og palpasjon. Lesjonen ligger vanligvis ved tenoperiostfestet, som er ca to fingerbredde bredt. Det gis 20 mg Triamcinalone pga større bredde av senen. Det kan være en fordel å gi lokalanestesi 1 ml Xylokain 10 mg/ml i huden og over senefestet før endelig infiltrasjon med Triamcinalone. Dette holder pasienten i ro når man gir injeksjon med Triamcinalone.

Pasienten hviler i én uke og begynner belastning gradvis. Full belastning avventes inntil det ikke er smerter ved tøyning og ved isometrisk adduksjon.

Hamstringstendinit eller ischialbursitt

Disse to tilstander kan opptre hver for seg eller kan være til stede samtidig. Vanligste årsak er overbelastning eller fall på sitteknuten. Man kan plassere pasienten enten på magen

med kne hengende ut av kanten som støttes på en krakk. Alternativt kan pasienten ligge på siden med affisert siden opp. Hofta er lett flektert, mens kne kan være ca 90 grader flektert. Palper tuborisitas ischiadicus.

Tverrfriksjonsmassasje hos fysioterapeuter å foretrekke først. Også her kan man ved manglende helbredelse da prøve kortisoninjeksjon:

Infiltrasjon gis med fem cm gønn nål og nålen føres parallelt til senen inntil denne treffer ben. Infiltrasjon gis her med Triamcinalone 20 mg og Xylokain, total væskemengde 1,5 til 2 ml.

Dersom mistanke om bursitt med direkte fall som årsaken, kan det gis litt større mengde løsning f. eks. 3 til 4 ml. Hvilke etter injeksjon en uke og deretter oppstart av aktivitet gradvis samt forsiktig tøyninger. Noen anbefaler relativ hvile i to uker.

Hovedbudskap

Ofte er smerter i hofte-regionen overførte smerter fra ryggen. En enkel undersøkelse av lumbale bevegelser er derfor lurt å gå gjennom før hofteundersøkelse. Hoftesmerter spesielt ved hofteleddartrose overføres ofte til kneet. Palpasjon bør foretas bare etter funksjonell undersøkelse. Det er vanlig med palpasjonsmhet i hofte-regionen og må derfor alltid sammenlignes med den motsatte siden. Bursitter kan vedvare måneder og år uten behandling og selv om de ikke er de vanligste årsakene for hoftesmerter, kan de innvirke sterkt på livskvalitet. En bør sørge for å ha tilstrekkelig lengde på nål (fem cm, seks cm og åtte cm) for å infiltrere bursitter i hofte-regionen. Korrekt diagnose fører ofte til gode resultater!

Referanser

1. Cyriax, J. Textbook of Orthopaedic Medicine. Vol 1, (8th Ed) Oxford: Bailliere Tindall 1982
2. Cyriax's Illustrated Manual of Orthopaedic Medicine, Butterworth/Heinemann, 2nd edition 1993.
3. Hamer A. Pain in the hip and knee ABC of rheumatology. BMJ 2004;328:1067-9.
4. Margo K, Drezner J Motzkin D. Evaluation and management of hip pain: An algorithmic approach. J Fam Pract. 2003 Aug; 52(8):607-17.
5. Hunnskår S. Allmennmedisin. Gyldendal Norsk Forlag AS 2003.
6. Johannessen T. Norsk elektronisk legehåndbok utgave 14. 2005
7. National Ambulatory Medical Care Survey. Hyattsville, Md: National Center for Health Statistics; 1995. CHS CD-ROM series 13, no. 11. Issued July 1997.
8. Van Mechelen W. Running injuries. A review of the epidemiological literature. Sports Med 1992; 14:320-335.
9. Christmas C, Crespo CJ, Franckowiak SC, Bathon JM, Bartlett SJ, Andersen RE. How common is hip pain among older adults? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. J Fam Pract 2002; 51:345-348.
10. Scopp JM, Moorman CT. The assessment of athletic hip injury. Clin Sports Med 2001; 20:647-659.
11. Lamberts H, Brouwer HJ, Marinus AFM, Hofmans-Okkes IM. The use of ICPC in the Transition project. Episode-oriented epidemiology in general practice. In: Lamberts H, Wood M, Hofmans-Okkes IM, eds. International Classification of Primary Care in the European Community. Oxford: Oxford University Press; 1993:45-93.
12. Kesson M, Atkins E. Orthopaedic Medicine – A Practical Approach. Butterworth-Heinemann. 1998.
13. Ombregt L, Bisschop P, Veer ter H J, Van de Velde T. A System of Orthopaedic Medicine, WB Saunders Company Ltd. 1995.
14. Adkins s, Figler R. Hip pain in athletes, Am Fam Physician 2000;61:2109-18.
15. Shbeeb MI, O'Duffy JD, Michet CJ Jr, O'Fallon WM, Matteson EL. Evaluation of glucocorticosteroid injection for the treatment of trochanteric bursitis. J Rheumatol 1996;23:2104-6.
16. Cardone D, Tallia A. Diagnostic and Therapeutic Injection of the Hip and Knee Am Fam Physician 2003;67:2147-52.

Evt. spørsmål og kommentarer kan rettes til: satya.sharma@isf.uib.no

UTPOSTEN *blad for allmenn- og samfunnsmedisin*

Sjøbergvn. 32 – 2050 Jessheim

Tlf. 63 97 32 22 – Fax 63 97 16 25 – E-mail: rmrtove@online.no

Unn deg et eget eksemplar av UTPOSTEN

Det koster kr. 450,- pr år!

Jeg ønsker å abonnere på UTPOSTEN:

Navn

Adresse

Poststed

