

## آرتربیت روماتوید، کیست بیکر حجیم، و پسودوترومبوفیلیت

دکتر مسعود تقی (۱)، دکتر آزیتا آذریان (۲)

### Rheumatoid Arthritis, Giant Baker's Cyst and Pseudothrombophlebitis

Massoud Saghafi, MD; Azita Azarian, MD  
«Mashhad University of Medical Sciences»

#### خلاصه

**پیش‌زمینه:** آرتربیت روماتوید شایع‌ترین بیماری التهابی مزمن مفصلی است. در سیر این بیماری ممکن است کیست پوپلیتال ایجاد و با افزایش فشار داخل مفصلی به پشت ساق پا کشیده شده و کیست بیکر حجیم ایجاد نماید. علایم فشار، دیسکسیون یا پارگی کیست گاهی منجر به تابلوی بالینی مشابه ترومبوفیلیت می‌گردد. هدف از این مطالعه، بررسی علایم بالینی عارضه کیست بیکر حجیم، عوامل تشید کننده، روش‌های تشخیص، سیر و درمان کیست بیکر حجیم در مبتلایان به آرتربیت روماتوید بود.

**مواد و روش‌ها:** در یک مطالعه گذشته‌نگر، از ۹۹۳ بیمار مبتلا به آرتربیت روماتوئید که در طی ۲۰ سال در بخش روماتولوژی بستری بودند، ۲۳ بیمار (۱۲ زن و ۱۱ مرد) با عارضه کیست بیکر حجیم مورد بررسی قرار گرفتند. کیست بیکر حجیم براساس علایم بالینی و تایید روش‌های تصویربرداری در مواردی که کیست از حفره پوپلیتال به پایین تر و به پشت ساق پا کشیده شده بود، تشخیص داده شد. شدت بیماری زمینه‌ای، عوامل مستعد کننده، سیر، درمان و پیگیری بیماران با توجه به پرونده آنان مورد توجه و ارزیابی قرار گرفت. میانگین سن بیماران ۴۸ سال (۲۴-۷۱) بود.

**یافته‌ها:** میانگین سابقه بیماری روماتوید در هنگام تشخیص کیست بیکر حجیم ۶/۸ سال (۱-۲۰) بود. در ۱۳ مورد زانوی راست و ۱۰ مورد زانوی چپ مبتلا بود. علاوه بر علایم بیماری زمینه‌ای شامل درد و حساسیت پشت ساق پای مبتلا، تظاهرات بالینی در ۸ بیمار (۳۴/۸٪) و علایم مشابه ترومبوفیلیت در ۱۵ بیمار (۶۵/۲٪) مشاهده شد. یک بیمار انسداد وریدی عمقی ساق پای مبتلا نیز داشت. علایم پارگی کیست بیکر در ۵ بیمار (۲۱/۷٪) وجود داشت. درمان عموماً طی و نگهدارنده و سیر رضایت‌بخش بود. دو بیمار با عود کیست بیکر حجیم و علایم پارگی کیست تحت عمل جراحی حذف کیست و سینووکتومی زانوی مبتلا قرار گرفتند.

**نتیجه‌گیری:** کیست پوپلیتال در آرتربیت روماتوید لازم است مورد توجه خاص قرار گیرد و قبل از توسعه و تبدیل آن به کیست بیکر حجیم و ایجاد عوارض موضعی، پارگی کیست، و ستدرم پسودوترومبوفیلیت، اقدامات پیشگیری و درمانی انجام گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** آرتربیت روماتوید، کیست پوپلیتال، کیست بیکر، ترومبوفیلیت

#### Abstract

**Background:** Rheumatoid arthritis is the most prevalent chronic inflammatory joint disease. Popliteal cyst may appear during the disease course and with increasing intra-articular pressure is extended down to the posterior involved leg and produce a giant Baker's cyst. Local compression, dissection, or rupture of the cyst may sometime lead to clinical presentation similar to thrombophlebitis.

**Objective:** To investigate the clinical features, predisposing factors, diagnostic techniques, course and management of giant Baker's cyst in patients with rheumatoid arthritis.

**Methods:** In a retrospective cohort study, the charts of patients with rheumatoid arthritis complicated with giant Baker's cyst who were admitted in the rheumatology unit during the last 20 years were investigated. The diagnosis of giant Baker's cyst was based on clinical picture and confirmation of imaging techniques, in cases that the cyst was extended down lower than inferior level of the popliteal fossa. The severity of underlying disease, predisposing factors, course, management and follow of the patients with reference to their clinic charts were evaluated.

(۱): ارتوپد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

(۲): رادیولوژیست، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

محل انجام تحقیق: مشهد، بیمارستان شهید کامیاب

نشانی نویسنده رابط: مشهد، بیمارستان شهید کامیاب

E-mail: saghafim@mums.ac.ir دکتر مسعود تقی

**Results:** 23 patients with rheumatoid arthritis were complicated with giant Baker's cyst. They were 12 female and 11 male patients with the age of 24 to 71 years (mean 48 years). The history of rheumatoid disease when complicated with giant Baker's cyst was one to 20 years (mean 6.8 years). The involved knee was right in 13 and cyst of left knee in 10 patients. Clinical features other than underlying disease were pain and tenderness of the involved leg in 8 patients (34.8%) and the symptoms similar to thrombophlebitis in 15 patients (65.2%). Besides usual imaging techniques 7 patients were studied by color doppler sonography, and there was deep vein thrombosis accompanied with giant Baker's cyst in a patient with rheumatoid arthritis. Rupture of the Baker's cyst was detected in 5 patients (21.7%). Management was generally medical and conservative with satisfactory results. Two patients with recurrence of Baker's cyst and signs of rupture of the cyst underwent surgical cystectomy along with synovectomy of the involved knee joint.

**Conclusion:** Popliteal cyst in patients with rheumatoid arthritis should be specially considered and preventive and conservative management should be performed before its extension to a giant Baker's cyst and complication with local compression, rupture, and pseudotrombophlebitis syndrome.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis; Cyst, popliteal; Cyst Baker; Thrombophlebitis

دربافت مقاله: ۵ ماه قبل از چاپ

مراحل اصلاح و بازنگری: ۲ بار

پذیرش مقاله: ۱,۵ ماه قبل از چاپ

## مقدمه

حجیم بررسی شدند (۰.۲/۳٪). میانگین سنی بیماران ۴۸ سال (۲۴-۷۱) بود. تشخیص آرتربیت روماتویید و بررسی شدت بیماری براساس معیارهای بین‌المللی<sup>(۵,۶,۷)</sup> و تشخیص کیست بیکر حجیم براساس علایم بالینی و تایید روش‌های تصویربرداری و این که کیست پوپلیتال از حفره پوپلیتال به پایین‌تر کشیده شده و به ناحیه پشت ساق پا رسیده باشد، انجام شد. تظاهرات بالینی این عارضه، عوامل مستعد کننده، روش‌های تشخیصی، سیر بالینی و درمان کیست بیکر حجیم مورد ارزیابی قرار گرفت. بیماران با اطلاعات ناکافی از مطالعه حذف شدند. دو نفر از بیماران در هنگام ورود به بخش اورژانس با تشخیص اولیه ترومبوفیلیت تحت درمان با آنتی کواگولان قرار گرفته بودند.

## یافته‌ها

میانگین سابقه بیماری تا ایجاد کیست بیکر حجیم ۶/۸ سال (۱-۲۰) بود. در ۱۳ مورد زانوی راست و ۱۰ مورد زانوی چپ مبتلا بود. علاوه بر علایم بیماری زمینه‌ای شامل تورم زانو، درد و حساسیت پشت ساق پای مبتلا، تظاهرات بالینی در ۸ بیمار (۰.۳۴/۸٪) و علایم مشابه ترومبوفیلیت در ۱۵ بیمار (۰.۶۵/۲٪) مشاهده شد. شدت بیماری زمینه‌ای در هنگام ایجاد کیست بیکر حجیم در ۱۶ بیمار آرتربیت روماتویید شدید و فعال و در ۷ بیمار متوجه بود. عوامل مستعد کننده عموماً تشید بیماری

آرتربیت روماتویید شایع‌ترین بیماری التهابی مزمن مفصلی است که ممکن است حدود ۱ تا ۲ درصد افراد به آن مبتلا شوند<sup>(۱)</sup>. بیماران مبتلا در سیر طولانی بیماری ممکن است دچار عوارض مختلفی شوند نظیر عارضه مشابه ترومبوفیلیت اندام تحتانی به دلیل کیست پوپلیتال حجیمی که به پشت ساق پا کشیده می‌شود. کیست پوپلیتال ارتباط بورس گاسترکنیو-سمی مامبرانوس با مفصل زانو از طریق نقطه ضعفی در قسمت پشتی کپسول مفصلی می‌باشد که توسط مجرایی مشابه دریچه یک‌طرفه با فضای مفصلی مرتبط می‌ماند<sup>(۲)</sup>. با ادامه تورم زانو و تشدید فشارهای فیزیکی واردہ بر زانو این کیست بزرگ‌تر شده و ممکن است به پشت ساق پا و لابهای عضلات ناحیه کاف کشیده شود. این کیست باعث درد و محدودیت حرکتی و فشار به ضمایم مجاور، خصوصاً عروق و اعصاب ناحیه می‌گردد<sup>(۳,۴)</sup>. در این بررسی علایم عارضه کیست بیکر حجیم، عوامل تشید کننده، روش‌های تشخیصی، سیر و درمان آن در مبتلایان به آرتربیت روماتویید بررسی شدند.

## مواد و روش‌ها

در طی بیست سال گذشته، در بررسی ۹۹۳ پرونده بیمار مبتلا به آرتربیت روماتویید در بخش روماتولوژی بیمارستان کامیاب مشهد، ۲۳ بیمار (۱۲ زن و ۱۱ مرد) با کیست بیکر

آرتрит روماتوئید و کیست بیکر پاره شده، این اکیموز پشت پا را در کنار مچ پای مبتلا نشان داد.

درمان بیماران عموماً به صورت تشدید درمان آرتрит روماتوئید، استراحت بیشتر، رد نمودن عفونت داخل مفصلی و تزریق دپوگلوکوکوتیکوئید داخل مفصل زانو بود. یک بیمار که تواماً کیست بیکر حجم و ترومبوفیلیت داشت علاوه بر تزریق داخل مفصلی دپوکورتیکواستروئید، تحت درمان آنتی کوگلان نیز قرار گرفت. عارضه کیست بیکر حجم با درمان‌های نگهدارنده غالباً رضایت‌بخش بود. دو بیمار با عود کیست بیکر حجم و علایم پارگی کیست بیکر تحت عمل جراحی حذف کیست و سینووکتومی زانوی مبتلا قرار گرفتند. در سایر بیماران با پیگیری درمان طبی مناسب، عود کیست بیکر حجم مشاهده نشد.

زمینه‌ای، شدت فعالیت‌های فیزیکی و میکروتروما بود. پرتونگاری ساده زانوی مبتلا عالیم زانوی روماتوئیدی را در مراحل مختلف نشان داد. روش‌های تشخیص کیست بیکر حجم در ۱۰ بیمار آرتروگرافی، ۸ بیمار سونوگرافی، ۲ بیمار سی‌تی اسکن بود. در ۳ بیمار تشخیص کیست بیکر حجم و امتداد آن تا پایین‌تر از حفره پوپیتلیال با ام‌آرآی تایید شد (شکل ۱).

علایم پارگی کیست بیکر در پرتونگاری پشت ساق پای ۵ بیمار وجود داشت (۷/۲۱٪). هفت بیمار تحت بررسی سونوگرافی کالردابلر نیز قرار گرفتند که در یک بیمار علاوه بر کیست بیکر حجم، انسداد وریدی عمقی ساق پای مبتلا نیز وجود داشت. میانگین زمان پیگیری بیماران ۷۲ (۲۴-۱۴۴ ماه) بود. مشخصات بیماران در جدول ۱ خلاصه شده است. در یک بیمار مبتلا به



ج. سونوگرافی کیست در پشت عضله گاسترکتومیوس



ب. پرتونگاری ساده از زانوی بیمار

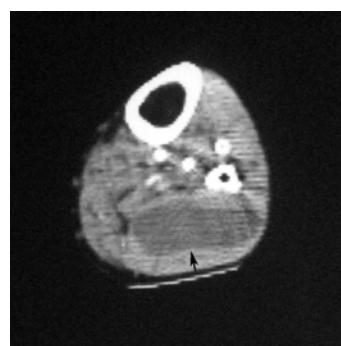


الف. آرتروگرافی کیست

شکل ۱.  
کیست بیکر  
حجم در  
بیمار مبتلا به  
آرتрит  
روماتوئید.



د. ام‌آرآی زانو و ساق پای بیمار



د.. سی‌تی اسکن ساق پای بیمار

جدول ۱: مشخصات ۲۳ بیمار مبتلا به آرتربیت روماتویید با عارضه کیست بیکر حجیم

ردیف	سن (سال)	جنس	تاریخ مراجعت با کیست	سابقه بیماری (سال)	زانوی مبتلا به کیست روماتویید	شدت بیماری در مراجعه	DVT	علایم	روش تشخیص کیست	پارگی کیست	درمان عارضه کیست
۱	۵۵	زن	۶۶/۸/۳۰	۱۷	چپ	شدید	خیر	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۲	۶۰	زن	۶۶/۹/۱۶	۸	راست	شدید	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۳	۴۷	زن	۶۶/۱۱/۲۱	۱	چپ	متواسط	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۴	۶۸	مرد	۶۶/۱۲/۷	۲۰	راست	شدید	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۵	۳۶	زن	۶۷/۱/۹	۴	چپ	شدید	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	بلی	آرتربوگرافی
۶	۳۷	زن	۶۷/۷/۱۵	۲	راست	متواسط	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۷	۵۷	مرد	۶۷/۹/۲۱	۷	راست	شدید	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۸	۷۱	مرد	۶۷/۱۱/۱۸	۴	راست	شدید	بلی	آرتربوگرافی	عود - سینووکومی + کیستکومی	بلی	آرتربوگرافی
۹	۶۰	مرد	۶۷/۱۲/۱۰	۸	چپ	شدید	بلی	سی تی اسکن	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سی تی اسکن
۱۰	۴۳	زن	۶۸/۹/۲۵	۸	چپ	شدید	بلی	آرتربوگرافی	عود - سینووکومی + کیستکومی	بلی	آرتربوگرافی
۱۱	۴۶	مرد	۶۸/۱۲/۸	۲	راست	متواسط	بلی	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	بلی	سونوگرافی
۱۲	۳۸	مرد	۶۸/۱۲/۲۰	۴	چپ	شدید	بلی	آرتربوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	آرتربوگرافی
۱۳	۴۵	زن	۷۰/۱۲/۱۸	۱۲	راست	شدید	خیر	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سونوگرافی
۱۴	۴۵	زن	۷۱/۵/۲۲	۴	راست	متواسط	خیر	سی تی اسکن	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سی تی اسکن
۱۵	۷۰	مرد	۷۷/۱۲/۲	۱۰	چپ	شدید	خیر	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سونوگرافی
۱۶	۵۲	مرد	۷۹/۷/۲۵	۳	چپ	شدید	بلی + بلی (DVT) واقعی)	سونوگرافی + کالرادپلر	+ DC پونکسیون و تزریق آتنی کوکولان	خیر	سونوگرافی + کالرادپلر
۱۷	۴۶	مرد	۸۲/۳/۲۴	۴	راست	شدید	بلی	ام آر آی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	ام آر آی
۱۸	۳۲	زن	۸۳/۹/۲۰	۲	راست	متواسط	خیر	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سونوگرافی
۱۹	۵۰	زن	۸۴/۱۰/۱۲	۲	راست	شدید	خیر	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سونوگرافی
۲۰	۲۴	زن	۸۵/۱۱/۲	۲	چپ	متواسط	بلی	ام آر آی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	ام آر آی
۲۱	۵۲	مرد	۸۶/۶/۶	۱۵	راست	شدید	بلی	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	بلی	سونوگرافی
۲۲	۳۶	مرد	۸۶/۱۰/۸	۴	راست	شدید	خیر	ام آر آی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	ام آر آی
۲۳	۳۴	زن	۸۶/۱۱/۲۴	۱۴	چپ	متواسط	خیر	سونوگرافی	پونکسیون و تزریق DC	خیر	سونوگرافی

ESR : سرعت رسوب گلوبولی؛ DVT : ترومبوز ورید عمقی؛ DC : دپورکورتیکوس استرئوئید

بودند. کیست بیکر حجیم مستعد فشار به عروق ناحیه، تراوش کردن به نسوج اطراف، و یا پارگی میباشد و میتواند منجر به بروز التهاب و درد خصوصاً در پشت ساق پا گردد و یا عالیمی مشابه ترومبوفیلیت ایجاد نماید.

چنین تابلوی بالینی بدون وجود ترومبوفیلیت، «سندرم پسودوترومبوفیلیت» نامیده میشود<sup>(۱۰, ۱۱)</sup>. در بررسی حاضر، از ۲۳ بیمار مبتلا به آرتربیت روماتویید و کیست بیکر حجیم، ۱۵

## بحث

آرتربیت روماتویید شایع ترین بیماری التهابی مزمن مفصلی میباشد که ممکن است در سیر آن کیست بیکر حجیم ایجاد شود<sup>(۸, ۹)</sup>. ایجاد کیست پولیپیتل در بیماران مبتلا به آرتربیت روماتویید شایع است، لیکن تشکیل کیست بیکر حجیم که تا پشت ساق پا کشیده شود نادر میباشد. در این بررسی نیز با نگاه به گذشته و پیگیری بیماران با توجه به پرونده کلینیک آنان ۲۳ بیمار مبتلا به آرتربیت روماتویید دچار کیست بیکر حجیم

در بررسی سایر مطالعات انجام شده، به شدت و فعالیت بیماری روماتوییدی هنگام تشکیل کیست بیکر اشاره نشده است<sup>(۱۵,۱۱,۳,۴)</sup>.

تشخیص رادیولوژیک کیست بیکر حجم، اندازه و امتداد آن و امکان پارگی کیست در سال های اولیه بررسی بیماران ما عمدها با آرتروگرافی و در سال های اخیر با سونوگرافی و ام آر آی انجام شد. سونوگرافی روشی غیرتهاجمی، آسان و ارزان می باشد و کیست بیکر و امتداد آن به خوبی در سونوگرافی مشاهده می شود. در پارگی کیست بیکر، نواحی هیپوآکوی نامنظم در قسمت دیستال کیست پدیدار می شود<sup>(۱۴,۱۶)</sup>.

### نتیجه گیری

با توجه به تظاهرات مختلف کیست بیکر حجم و استفاده از روش های تشخیصی لازم خصوصاً سونوگرافی، حتی در بخش اورژانس، می توان درمان های پیشگیرانه مناسب برای این عارضه انجام داد و از اقدامات درمانی غیر ضروری اجتناب نمود.

1. Perscott

بیمار سندرم پسودوترومبوفلیت داشتند که شایع ترین تظاهر بالینی ایجاد کیست بیکر حجم را تشکیل می دادند (۶۵٪).

«پرسکات»<sup>۱</sup> و همکاران واژه «پسودو- پسودوترومبوفلیت» را برای مواردی بکار برندند که کیست بیکر پاره شده و انسداد عروقی عمیقی پا تواماً وجود داشت<sup>(۱۲)</sup>.

کیست بیکر حجم پاره شده ممکن است ایجاد اکیموز در پشت پا نماید و چنین عالمتی می تواند پارگی کیست بیکر را از سلولیت و ترومبوفلیت افتراق دهد<sup>(۱۳)</sup>.

آرتربیت روماتویید در حدود سه برابر در زنان شایع تر است<sup>(۸)</sup> در حالی که ایجاد کیست بیکر حجم در بیماران ما تقریباً در زنان و مردان برابر بود. این مسئله می تواند به علت تشدید فشارهای فیزیکی به زانو و عوامل شغلی در مردان مبتلا به آرتربیت روماتویید باشد که یکی از عوامل مستعد کننده ایجاد کیست بیکر حجم در بیماران ما بود.

در بررسی ما کیست بیکر حجم عموماً در زمینه بیماری آرتربیت روماتویید با شدت متوسط تا شدید ایجاد شد و هیچ موردی از آن در زمینه آرتربیت روماتویید خفیف یا کنترل شده مشاهده نگردید.

### References

- 1. Tehlirian CV, Batton JM.** Rheumatoid arthritis: Clinical and laboratory manifestations. In: Klipper JH, Stone JH, Crofford LJ, White PH (eds). Primer on the rheumatic diseases. 13<sup>th</sup> ed. Springer; 2008. p 114-21.
- 2. Jayson MI, Dixon AS.** Valvular mechanisms in juxtaparticular cysts. *Ann Rheum Dis.* 1970;29(4):415-20.
- 3. Langsfeld M, Matteson B, Johnson W, Wascher D, Goodnough J, Weinstein E.** Baker's cysts mimicking the symptoms of deep vein thrombosis: diagnosis with venous duplex scanning. *J Vasc Surg.* 1997;25(4):658-62.
- 4. Ji JH, Shafi M, Kim WY, Park SH, Cheon JO.** Compressive neuropathy of the tibial nerve and peroneal nerve by a Baker's cyst: case report. *Knee.* 2007; 14 (3): 249-52.
- 5. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, McShane DJ, Fries JF, Cooper NS, Healey LA, Kaplan SR, Liang MH, Luthra HS, et al.** The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1988;31(3):315-24.
- 6. Felson DT, Anderson JJ, Boers M, Bombardier C, Chernoff M, Fried B, Furst D, Goldsmith C, Kieszak S, Lightfoot R, et al.** The American College of Rheumatology preliminary core set of disease activity measures for rheumatoid arthritis clinical trials. The Committee on Outcome Measures in Rheumatoid Arthritis Clinical Trials. *Arthritis Rheum.* 1993;36(6): 729-40.
- 7. Aletaha D, Landewe R, Karonitsch T, Bathon J, Boers M, Bombardier C, et al.** Reporting disease activity in clinical trials of patients with rheumatoid arthritis: EULAR/ACR collaborative recommendations. *Ann Rheum Dis.* 2008;67 (10):1360-4.
- 8. O'Dell JR.** Rheumatoid arthritis: the clinical picture. In: Koopman WJ, Moreland LW (eds). Arthritis and allied conditions. 15th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p 1165-94.
- 9. Sansone V, de Ponti A, Paluello GM, del Maschio A.** Popliteal cysts and associated disorders of the knee. Critical review with MR imaging. *Int Orthop.* 1995;19 (5):275-9.
- 10. Katz RS, Zizic TM, Arnold WP, Stevens MB.** The pseudothrombophlebitis syndrome, *Medicine.* 1977;56:151.
- 11. Soriano ER, Catoggio LJ.** Baker's cysts, pseudothrombophlebitis, pseudo-pseudothrombophlebitis: where do we stand? *Clin Exp Rheumatol.* 1990;8(2):107-12.

- 12. Prescott SM, Pearl JE, Tikoff G.** Pseudo-pseudothrombophlebitis: ruptured popliteal cyst with deep venous thrombosis. *N Engl J Med.* 1978;299(21):1192-3.
- 13. Von Schroeder HP, Ameli FM, Piazza D, Lossing AG.** Ruptured Baker's cyst causes ecchymosis of the foot. A differential clinical sign. *J Bone Joint Surg Br.* 1993;75(2):316-7.
- 14. Ward EE, Jacobson JA, Fessell DP, Hayes CW, van Holsbeeck M.** Sonographic detection of Baker's cysts:

comparison with MR imaging. *AJR Am J Roentgenol.* 2001; 176(2):373-80.

- 15. Andonopoulos AP, Yarmenitis S, Sfountouris H, Siampidis D, Zervas C, Bounas A.** Baker's cyst in rheumatoid arthritis: an ultrasonographic study with a high resolution technique. *Clin Exp Rheumatol.* 1995;13(5):633-6.
- 16. Abadal JM, Fernandez JM, Rodriguez I, Alvarez MJ. Hernandez A, Nieves A.** Imaging of acute enlargement of the calf. *Radiologist.* 2004;11:1-17.

Archive of SID