

# A rare case of Tuberculous tenosynovitis in the palm of the hand in Gilan

Yaghubi kalurazi T(MD)<sup>1</sup> - \*Taramian S(MD)<sup>1</sup> - Mahfoozi L(MD)<sup>1</sup> - Khak M(MD)<sup>2</sup>

\*Corresponding Email Address: Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: [sontar2002@yahoo.com](mailto:sontar2002@yahoo.com)

Received: 4/Dec/2019 Revised: 3/May/2020 Accepted: 9/May/2020

---

## Abstract

**Introduction:** A 64-year-old woman with no history of previous illness presented with a soft tissue swelling of the flexor surfaces of the second finger of the left hand and also palmar surfaces of the same hand without pain and with 2 nodules 1 by 1 cm in that area for about 5 months. After debridement and excisional biopsy, histopathological examination reported caseous necrotizing granulomatous inflammation. The patient underwent anti-tuberculosis treatment for 6 months. Tuberculosis Tenosynovitis occurs in the palm of the hand. If not diagnosed early, it can lead to functional impairment of the hand by spreading to nearby soft tissues, bone and joint, and may lead to carpal tunnel syndrome. Confirmation of the diagnosis is by excisional biopsy of soft tissue and its nodules and sending for histopathologic examination and acid fast Mycobacterial culture. If the bones and joints are not involved, the anti-tuberculosis treatment will improve it by 6 month treatment. Increased diagnostic awareness and suspicion of this disease leads to timely diagnosis and appropriate treatment and prevents functional disorders.

**Key words:** Fingers/ Mycobacterium Tuberculosis / Tenosynovitis / Tuberculosis

Journal of Guilan University of Medical Sciences \ Volume 29, Issue 2, (No 114), Pages: 77-81

**Please cite this article as:** Yaghubi kalurazi T, Taramian S, Mahfoozi L, Khak M. A rare case of Tuberculous tenosynovitis in the palm of the hand in Gilan. J of Guilan University of Med Sci 2020; 77-81.

---

1. Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2. Department of Orthopedics, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

## Extended Abstract

Musculoskeletal tuberculosis accounts for 1-3% of cases of extrapulmonary tuberculosis, of which 1% rarely involve the palm of the hand as a tenosynovitis.(1,2) Considering that the diagnosis of tuberculous tenosynovitis is delayed due to its non-specific symptoms and slow clinical course most of the time, Physicians should always keep the disease in their mind.(3)

**Case report:** A 64-year-old woman with no history of previous illness presented with hand soft tissue swelling for about 5 months. Biopsy and histopathological examination reported necrotizing granulomatous compatible with Tuberculosis. The patient was treated successfully with anti-tuberculosis drugs for 6 months.

Tuberculous Tenosynovitis develops in the palm of the hand and, if not diagnosed early, can lead to functional disability by spreading to nearby soft tissues, bone and joint, and may lead to problems like carpal tunnel syndrome.(4) Confirmation of the diagnosis is by biopsy of local soft tissue and nodules and sending the samples for histopathologic diagnosis and Mycobacterium Tuberculosis culture.(2,5) If the bones and joints are not involved, the anti-tuberculosis treatment will improve it by 6 months. Increasing awareness and diagnostic suspicion of tuberculosis tenosynovitis can help timely diagnosis and appropriate treatment and prevent functional disorders.

## References:

1. Sönmez Ergün S, Burak Kayan R, Başar Gürsoy E, et al. Tuberculous tenosynovitis presenting itself as carpal tunnel syndrome and wrist ganglion. *J Ist Faculty Med* 2013; 76:3.
2. Kotwal PP, Khan SA. Tuberculosis of the hand, clinical presentation and functional outcome in 32 patients. *J Bone Joint Surg [Br]* 2009;91-B:1054-7.
- 3 Sbai MA, Benzarti S, Chalbi E, et al. Pseudotumoral form of soft tissue tuberculosis of the hand: six cases, *Pan African Medical Journal* 2016; 25:178.
4. Al-Qattan MM, Bowen V, Manktelow RT. Tuberculosis of the hand. *Journal of Hand Surgery (British and European Volume, 1994)* 19B: 234-237.
- 5.Badara D, Badara G A, Badara DA et al. Tenosynovitis Tuberculosis of the Clean Sheath of the 5th Finger of the Hand: A Rare Localization, *Biomed J Sci Tech Res*, 2018; 5(3).

# گزارش مورد نادر تنوسینوویت سلی کف دست در گیلان

دکتر توفیق یعقوبی کلورزی (MD)<sup>۱</sup> - \*دکتر سنبل طارمیان (MD)<sup>۱</sup> - دکتر لیدا محفوظی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر محمد خاک (MD)<sup>۲</sup>

\*نویسنده مسئول: گروه بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: [sontar2002@yahoo.com](mailto:sontar2002@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۹/۱۳ تاریخ ارسال جهت اصلاح: ۹۹/۲/۱۴ تاریخ پذیرش: ۹۹/۲/۲۰

## چکیده

مقدمه: خانم ۶۴ ساله بدون پیشینه بیماری قبلی از نزدیک ۵ ماه پیش دچار تورم بافت نرم سطوح فلکسور انگشت دوم دست چپ و سطوح پالمار کف همان دست بدون درد و با ۲ ندول ۱ در ۱ سانتی‌متر در آن ناحیه شده که پس از دبریدمان و بیوپسی اکسیژنال و بررسی هیستوپاتولوژی، التهاب گرانولوماتوز نکر و تائزینگ کارنوز گزارش شد و زیر درمان ضد سل به مدت ۶ ماه قرار گرفت. تنوسینوویت سلی در کف دست ایجاد می‌شود و در صورت تشخیص ندادن هنگام، با گسترش به بافت‌های نرم مجاور، استخوان و مفصل و نشانگان تانل کارپال به اختلال کارکردی دست منجر شود. تایید تشخیص با بیوپسی اکسیژنال بافت نرم و ندول آن و بررسی هیستوپاتولوژی و کشت باسیل اسید فست است. در صورت نداشتن درگیری استخوان و مفاصل با درمان ضد سل به مدت ۶ ماه بهبود می‌یابد. افزایش آگاهی و ظن تشخیصی این بیماری تشخیص به موقع و درمان مناسب را به دنبال داشته و از اختلال عملکردی پیشگیری می‌کند.

**کلید واژه ها:** التهاب غلاف تاندون / انگشتان / سل / مایکوباکتری سل

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره ۲۹ شماره ۲ (پیاپی ۱۱۴)، صفحات: ۸۱-۷۸

## مقدمه

بیماری و لزوم شک بالا برای تشخیص بیماری، معرفی این مورد در گیلان می‌تواند به همکاران ارتوپدی، عفونی و ... اهمیت بیماری را یادآوری کند.

### گزارش مورد

بیمار خانم ۶۴ ساله، اهل سنگردر حومه رشت از حدود ماه پیش از آن دچار تورم، افزایش ضخامت بافت نرم سطح فلکسور انگشت دوم دست چپ با گسترش تدریجی به سطوح پالمار کف دست، مچ دست چپ و محدودیت حرکتی مفاصل انگشت دوم دست چپ شده بود. در معاینه دست، افزایش ضخامت بافت نرم در سطح مدیال فلکسور انگشت دوم دست چپ و کف دست چپ، سفتی، بدون درد و یک ندول یا توده با اندازه ۱ در ۲ سانتی‌متر در سطح فلکسور انگشت دوم دست چپ و یک ندول یا توده با اندازه ۱ در ۱ سانتی‌متر در سطح پالمار کف همان دست و محدودیت حرکت و درد هنگام حرکت مفاصل انگشت دوم و متاکارپ دست چپ داشت ولی

بیماری سل به علت مایکوباکتریوم توبر کولوز ایجاد می‌شود و بیشتر ریه‌ها را درگیر می‌کند اما در ۱/۳ موارد به صورت سل خارج ریوی تظاهر می‌یابد. (۱)

سل خارج ریوی در لنف‌نودها، دستگاه گوارش، ادراری تناسلی، ستون مهره‌ها، دستگاه عصبی و اسکلتی - عضلانی و ... ایجاد می‌شود. (۲)

۳-۱٪ موارد سل در سیستم اسکلتی عضلانی ایجاد می‌شود که از این تعداد به صورت نادر دست و کف آن را مبتلا می‌کند (۱). تنوسینوویت کف دست معمولاً از تهاجم مستقیم عفونت مفصل یا استخوان مجاور یا به صورت گسترش هماتوژن یا لنفاتیک از یک کانون اولیه ایجاد می‌شود (۱).

تنوسینوویت کف دست آغاز آرام و تدریجی داشته و تشخیص ندادن به موقع آن سبب گسترش سل به بافت‌های پیرامون استخوان، مفاصل، مچ دست و سندروم کانال کارپ و ایجاد اختلال عملکردی می‌شود (۲). بنابراین با توجه به نادر بودن

۱. گروه بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. گروه ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

نشانه مبنی بر سندروم کانال کارپال نداشت.

در نمای رادیو گرافی از دست بیمار ضایعه لیتیک استخوانی یا تخریب مفصلی در دست وجود نداشت. در MRI به عمل آمده یک توده لوبوله با حاشیه مشخص در سطوح فلکسور انگشت دوم بدون تهاجم به استخوان و مفصل گزارش شد. در معاینه ابنورمالیتی اعصاب یا استخوان دیده نشد.

### آزمایش های بیمار:

WBC=6100 Hgb=11.3 plt=233000 CRP=12  
BUN=24 cr=1 ESR=23 RF= neg  
HBSAg=neg HCV=neg FBS=103 PPD= 12 mm

رادیو گرافی بیمار نرمال بود.

بیمار در مدت ۵ ماه به پزشکان متعدد مراجعه کرده و زیر درمان داروهای ضد التهابی قرار گرفته بود و با توجه به بهبود نیافتن به متخصص ارتوپدی ارجاع و بیوپسی اکسیژنال از ندولها و بافت نرم کف دست و دبرید انجام و نمونه پاتولوژی ارسال شد. در پاتولوژی التهاب گرانولوماتوز نکروتایزینگ کازئوز منطبق با تنوسینوویت سلی گزارش شد. بیمار به متخصص عفونی ارجاع و زیر درمان با 4 قرص ترکیبی ضد سل دربردارنده ایزونیاژید، ریفامپین، پیرازینامید و اتامبوتول به مدت دو ماه و سپس دو داروی ایزونیاژید و ریفامپین به مدت 4 ماه قرار گرفت. کم کم نشانه های بیمار بهبود یافت. محدودیت حرکتی بیمار از بین رفت و عملکرد دست بیمار به حالت نرمال برگشت.

### بحث و نتیجه گیری

سل اولیه بافت نرم در دست نادر است. تنوسینوویت دست کمتر از ۱٪ موارد سل اسکلتی و عضلانی را تشکیل می دهد (۴) و اگر درمان نشود می تواند با گسترش به بافت های نرم مجاور سبب ابتلای استخوان، مفصل و سندروم کانال کارپ شود (۵) شروع تنوسینوویت سلی تدریجی بوده و با درد و تورم پیشرونده و کاهش دامنه حرکتی همراه است. شیت تاندونی دست و مچ بیشتر موارد درگیر است. سه گام پیشرفت دارد: نخست، فرم هیگروماتوز، سپس، سروفیبرینو و پس از آن فونگوئید است که در بسیاری موارد با هم تداخل پیدا می کنند. چسبندگی های داخل تاندونی می تواند ایجاد شده یا

پارگی کامل بروز کند. در مرحله فونگوئید کازئیفیکاسیون گسترده بروز کرده و بافت گرانولاسیون ظاهر می شود که باعث محو تاندون و شیت با ایجاد سینوس و آبسه سرد می شود که معمولا با درگیری استخوان و مفصل همراه است. (۶) تنوسینوویت سلی چند تظاهر کلاسیک دارد: گانگلیون پالمار مرکب (compound palmar ganglion) داکتیلیت و انگشت سوسیسی (sausage digit) و سندروم کانال کارپ (۷) تایید تشخیص عفونت مایکو باکتریوم توبرکولوزی بر پایه هیستوپاتولوژی و کشت بافتی است که در آن گرانولوم کازئیفیه محتوی باسیل اسید فست وجود دارد. تایید تشخیص با یافتن میکروب به روش PCR یا کشت مایع سینوویال یا بافت نکروتیکی است که در مداخله جراحی بدست می آید. چون تعداد باکتری در مایع سینوویال در تشخیص با بافت سینوویال یا تاندونی اندک است، ممکن است با گزارش نشدن حضور باسیل اسید فست در اسمیر مستقیم مایع سینوویال، این تشخیص نادیده انگاشته شود. همچنین، یافت نشدن باسیل سل در کشت نیز نباید این تشخیص را رد کند. بنابراین، روش ژن اکسپرت و خرد کردن بافت سینوویال یا تاندون در ارزیابی آسیب شناسی و تشخیص پیشنهاد می شود. (۸)

تنوسینوویت کف دست با تشخیص های زیر اشتباه می شود: عفونت مایکوباکتریوم های آتیبیک، عفونت های پیوژن، عفونت های قارچی، بروسلوز، آرتریت روماتوئید، آرتریت نقرسی، سارکوئیدوز، تنوسینوویت جسم خارجی و تنوسینوویت ویلونودولر (villonodular) و تومور سلول ژانت. (۱)

Rice body گاهی در عفونت سلی دست دیده می شود که توده های فیبرینو یا توبرکول هایی است که در حدود ۵۰٪ موارد دیده می شود. (۹) اگر rice body در سندروم کانال کارپ و تنوسینوویت سلی دیده شود باید برداشته شود و کشت بافتی باسیل اسید فست و بررسی هیستوپاتولوژی شد (۵) چالش اصلی جراح دست برای تشخیص سل دست آن است که به دلیل نشانه های کلینیکی غیر اختصاصی، بیماری دیر تشخیص داده شده و درمان علامتی می شود یا مورد عمل جراحی غیر ضروری قرار گرفته و به عوارض استئوآرتیکولار و عملکردی دست و از دست دادن شغل می انجامد. هر چند که ارتباط با ترومای موضعی یا کونتراکچر دوپوتران

عود کننده با تشخیص تنوسینوویت سلی معرفی شدند. در کلیه موارد فوق به دلیل عدم تشخیص به موقع، بیمار دچار عوارضی شد. تایید تشخیص با بیوپسی اکسیژنال و دبرید و ارسال نمونه ها برای بررسی هیستوپاتولوژی کمک کننده بود. در صورت تشخیص به موقع تا زمانی که به بافت های اطراف و استخوان گسترش نیافته است درمان ضد سلی 6 ماهه در بیشتر موارد بهبود می یابد. در صورت بهبود نیافتن تا 8-6 هفته می توان دبرید جراحی انجام داد و باید به گسترش به بافت های پیرامون سلی شک کرد.

با توجه به این که تنوسینوویت سلی بیماری با گسترش آرام و موزیانه بافت نرم کف دست و مچ بوده و نادر است افزایش ظن تشخیصی به این بیماری برای بیوپسی اکسیژنال و تشخیص به موقع بایسته است. تا با درمان مناسب ضد سلی از گسترش به استخوان، مفاصل، سندروم کانال کارپال و از عوارض کارکردی دست پیشگیری شود. بنابراین آموزش و افزایش آگاهی در این زمینه کمک کننده است.

نیز مطرح شده است. اصولاً تشخیص اتیولوژی سلی باید در افتراق تنوسینوویت های مزمن یا رکورنت مد نظر باشد. (۱۰) در یک گزارش موردی (۱) یک مرد 67 ساله با درد و تورم مچ و کف دست از 18 ماه پیش از آن معرفی شد که در MRI، اسکروز و تخریب استخوان انگشتان داشت که به دنبال تشخیص دیر هنگام بوده است. در گزارش مورد (۲) 6 بیمار با تورم بافت نرم انگشت بدون درد، سفت و فیکس به لایه های پایین تر از 4 ماه قبل معرفی شد که همه بیماران عکس رادیو گرافی دست نرمال داشتند. در گزارش مورد (۳) 3 مورد درگیری تنوسینوویت سلی تاندون اکستنسور وجود داشت و یک مورد با تورم مچ دست دورسال که گانگلیون دورسال مچ دست را تقلید می کرد مراجعه کرده بود. در گزارش مورد (۲) هم بیماران با درمان 6 ماهه ضد سل و درمان جراحی بهبود یافتند. در گزارش مورد (۵) یک بیمار 73 ساله با سینوویت مچ دست چپ از یک سال قبل که به درمان ضد التهابی و تزریق کورتون پاسخ نداده و یک بیمار 61 ساله با سندروم تانل کارپال

## منابع

1. Sönmez Ergün S, Burak Kayan R, Başar Gürsoy E. et al. Tuberculous tenosynovitis presenting itself as carpal tunnel syndrome and wrist ganglion. J Ist Faculty Med 2013; 76:3.
2. Sbai MA, Benzarti S, Chalbi E, et al. Pseudotumoral form of soft tissue tuberculosis of the hand: six cases. Pan african medical journal 2016; 25:178.
3. Al khafaji AS. Tuberculous tenosynovitis of the hand: a case series, qatar medical journal 2012;21(1) 56-59.
4. Kotwal PP, Khan SA. Tuberculosis of the hand, clinical presentation and functional outcome in 32 patients. J Bone Joint Surg [Br] 2009;91-b:1054-7.
5. Al-Qattan MM, Bowen V, Manktelow RT. Tuberculosis of the hand. Journal of Hand Surgery 1994;19b: 234-237.
6. tuberculous tenosynovitis, sanders clayton j. And schucany william g., proc (bayl univ med cent). 2008 jan; 21(1): 71-72.
7. Sbai MA, Benzarti S, Msek H, et al. Pseudotumoral form of soft-tissue tuberculosis of the wrist. Int J Mycobacteriol 2016;5:99-101
8. Badara D, Badara GA, Badara DA, et al. Tenosynovitis tuberculosis of the clean sheath of the 5th finger of the hand: a rare localization. Biomed J Sci Tech Res. 2018; 5( 3).
9. Altaf Mir M, Ahmad I, Yaseen M. Primary tuberculosis of hand soft tissue. World J Plast Surg 2016;5(3):313-318.
10. Jackson RH, King JW. Tenosynovitis of the hand: a forgotten manifestation of tuberculosis. Reviews of Infectious Diseases 1989;11(4):616-8.