




## Chronic Pelvic Pain Syndrome in Men: A Review of Evaluation and Therapy

Daryush Irani<sup>1</sup> , Mohammad Mehdi Hosseini<sup>1</sup>, Zahra Jahanabadi<sup>2\*</sup> , Abdolreza Haghpanah<sup>2</sup> 

1. Associate Professor, Department of Urology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. Assistant Professor, Department of Urology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

### Article Information

#### Article History

Received: 2020/10/24  
Accepted: 2021/06/07  
Available online: 2021/09/04

JRU 2020; 4(2):39-51

DOI:  
[10.30699/acadpub.jru.4.2.39](https://doi.org/10.30699/acadpub.jru.4.2.39)

Use your device to scan  
and read the article online



#### Corresponding Author

**Zahra Jahanabadi,**  
Assistant Professor, Department  
of Urology, Shiraz University of  
Medical Sciences, Shiraz, Iran

#### Email:

[z\\_jahanabadi@yahoo.com](mailto:z_jahanabadi@yahoo.com)

### Abstract

**Background and Objective:** Male chronic pelvic pain syndrome (CPPS) is a prevalent condition and a disabling disorder with significant impact on quality of life. There is no standard protocol for treatment of this condition. This study was conducted to acquire a comprehensive view in the diagnosis and treatment of males with CPPS.

**Materials and Methods:** A total of 41 articles from 1975 to 2019 that discussed diagnosis, treatments and controversies of the male CPPS were reviewed using PubMed and MEDLINE websites.

**Results:** Diagnosis of CPPS is typically based on patient history, symptoms and exclusion of other causes of these symptoms. Multimodal therapy is more effective than single therapy. Treatment should start with least invasive modality. Good interaction between the patient and physician is an important point in therapy and consultation with other specialists if necessary.

**Conclusion:** To manage this condition a multidisciplinary approach with multimodal therapy associated with good interaction between patient and physician appears to give the patient the best chance for treatment.

**Keywords:** Pelvic pain, Prostatodynia, Diagnosis, Management



Copyright © 2021, This is an original open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License which permits copy and redistribution of the material just in noncommercial usages with proper citation.

#### How to cite this article:

Irani D, Hosseini M M, Jahanabadi Z, Haghpanah A. Chronic Pelvic Pain Syndrome in Men: A Review of Evaluation and Therapy. J Res Urol. 2020; 4 (2):39-51 <http://urology.umsha.ac.ir/article-1-76-en.html>

[BibTeX](#) | [RIS](#) | [EndNote](#) | [Medlars](#) | [ProCite](#) | [Reference Manager](#) | [RefWorks](#)

## درد مزمن لگنی در مردان: مروری بر تشخیص و درمان

داریوش ایرانی<sup>۱</sup>، محمد مهدی حسینی<sup>۱</sup>، زهرا جهان آبادی<sup>۲\*</sup>، عبدالرضا حق پناه<sup>۲</sup>۱. دانشیار، گروه ارولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
۲. استادیار، گروه ارولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

## چکیده

## اطلاعات مقاله

## تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۰۳

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷

انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳

JRU 2020; 4(2):039-051

برای دانلود این مقاله،  
کد زیر را با موبایل خود  
اسکن کنید.کپی رایت © تحقیقات در ارولوژی؛ دسترسی  
آزاد؛ کپی برداری، توزیع و نشر برای استفاده  
غذ تجاری، مانع آید است.

**زمینه و هدف:** سندرم درد مزمن لگنی در مردان، سندرمی شایع و مشکل ساز همراه با تأثیرات قابل توجه بر کیفیت زندگی بیماران است. تاکنون پروتکل درمانی استاندارد معرفی نشده است که بتوان برای تمام بیماران استفاده کرد. این مطالعه به منظور دستیابی به دید جامعی در جهت تشخیص و درمان مردان با مشکل درد مزمن لگنی، طراحی شده است.

**مواد و روش ها:** مطالعه حاضر از نوع مروری و جست و جوی نظام مند است. در سال ۲۰۱۹، حدود ۴۱ مقاله معتبر که در فاصله سال های ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۹ منتشر شده بودند و درباره راهکارهای تشخیصی و درمانی سندرم درد مزمن لگنی بحث کرده بودند، گردآوری، مطالعه و جمع بندی شدند.

**یافته ها:** تشخیص این بیماری براساس تاریخچه کامل بیمار همراه با بررسی علائم و رد سایر بیماری هایی انجام شده است که می توانند سبب ایجاد علائم مشابه در بیمار شوند است. بهتر است درمان را با کم تهاجم ترین روش شروع کرد، اما در بیشتر موارد درمان هم زمان با دو روش یا بیشتر نتایج بهتری دارد. به علاوه درمان براساس همکاری و تعامل مناسب میان پزشک و بیمار این بیماری را تحمل پذیرتر می کند. مشاوره با سایر متخصصان در روند درمان، در بهبود علائم بیمار بسیار مؤثر است.

**نتیجه گیری:** برای دستیابی به نتایج بهتر درمانی لازم است پزشک و بیمار بر سر رابطه ای مؤثر در شروع درمان به توافق برسند. متخصص بیماری های دستگاه ادراری از طریق ارتباط نزدیک با پزشک مراقبت اولیه (پزشک خانواده) که تکیه گاه اصلی در مراقبت محسوب می شود، قادر است برنامه ریزی مناسبی برای درمان این بیماری مزمن داشته باشد.

**کلمات کلیدی:** درد مزمن لگنی، التهاب مزمن پروستات، تشخیص، درمان

**نویسنده مسئول:** زهرا جهان آبادی، استادیار، گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پزشکی، شیراز، ایران  
ایمیل: [z\\_jahanabadi@yahoo.com](mailto:z_jahanabadi@yahoo.com)

## مقدمه

است. مطالعه حاضر به منظور دستیابی به دید جدید و جامعی برای تشخیص، درمان و به دنبال آن کاهش آلام مردان با مشکل درد مزمن لگنی، طراحی شده است.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر از نوع مروری و جستجوی نظام مند است. در سال ۲۰۱۹، با جستجوی نظام مند و غربالگری عنوان، ۴۱ مقاله در حوزه های مختلف مرتبط با مشکل درد مزمن لگنی

سندرم درد مزمن لگنی در مردان به وفور دیده می شود؛ این مشکل یکی از شایع ترین علل مراجعه این بیماران به درمانگاه ارولوژی است. بیماری فوق اثرات قابل توجه و مخربی بر کیفیت زندگی بیمار دارد و به همین دلیل تشخیص درست و به موقع و درمان مناسب این بیماران ضروری به نظر می رسد. در جهت رسیدن به این هدف مطالعات مختلفی از سال ها قبل طراحی و انجام شده اند ولی با وجود این مطالعات، تا به امروز پروتکل درمانی استاندارد برای مشکل فوق ارایه نگردیده

**جدول ۱. طبقه بندی موسسه ملی سلامت جهت سندرم پروستاتیت (درد مزمن لگنی)**

دسته اول: منطبق با پروستاتیت حاد باکتریایی
دسته دوم: منطبق با پروستاتیت مزمن باکتریایی
دسته سوم: سندرم درد مزمن لگنی - وجود درد سیستم ادراری تناسلی در غیاب باکتریهای بیماریزای سیستم ادراری
دسته IIIA: (سندرم درد مزمن لگنی التهابی) - مقادیر قابل توجه گلبول سفید در ترشحات پروستات یا در نمونه ادرار پس از ماساژ پروستات و یا در مایع منی
دسته IIIB: (سندرم درد مزمن لگنی غیر التهابی) - مقادیر گلبول سفید قابل توجه نیست
دسته چهارم: (پروستاتیت التهابی بدون علامت) مقادیر قابل توجه گلبول سفید یا باکتری در نمونه های پروستات در غیاب علائم

**پاتوفیزیولوژی**

پاتوفیزیولوژی مشکل فوق هنوز به طور کامل شناخته نشده است. به نظر می‌رسد فرایندی پیچیده و چندعلتی در این امر دخیل است که در نهایت به سندرم مزمن درد نوروپاتیکی یا عضلانی منجر می‌شود. Prostatodynia که امروزه به اصطلاح سندرم درد لگنی مزمن (CPPS) در مردان شهرت یافته، یک سندرم و مجموعه‌ای مجزا با تعریف محدود از علائم یکسان نیست که بتوان یافته‌های عینی آن را در یک علت مشخص دنبال کرد [۳]. Ruggieri و Pontari پس از بررسی چندین مکانیسم پاتوفیزیولوژیکی، آنها را به عنوان علل احتمالی CPPS معرفی کردند و به این نتیجه رسیدند که اگرچه علل CPPS هنوز ناشناخته‌اند، به نظر می‌رسد که علائم این عارضه حاصل از تداخل بین عوامل روحی-روانی و اختلال سیستم ایمنی، عصبی و غدد درون‌ریز باشند [۳]. تعداد گلبول‌های سفید یافت‌شده در مایع پروستات تحت بررسی میکروسکوپی با درجه درد یا دیگر علائم تجربه‌شده توسط بیماران مبتلا به CPPS ارتباطی ندارد. نشانه‌های التهاب بافتی، تنها در یک‌سوم همه بیماران مبتلا به CPPS که نمونه‌برداری شدند دیده می‌شود؛ بنابراین علت خارج پروستاتی برای CPPS مطرح می‌شود. این نشان می‌دهد که احتمالاً CPPS حداقل در بعضی موارد رابطه مستقیمی با پروستات و التهاب آن ندارد. مولکول‌های علامت‌دهی خاص به نام Cytokines که به وسیله WBCs تولید می‌شوند نیز ممکن است مؤثر باشند. تا مدت‌ها تصور می‌شد که خودایمنی (تمایل غیرعادی بدن به واکنش علیه خود) نقشی را در ایجاد CPPS ایفا می‌کند. نشان داده شده است که تستوسترون

در مردان از جمله تعاریف، پاتوفیزیولوژی، ارزیابی علائم، معاینه بالینی، بررسی‌های پاراکلینیکی و روش‌های مختلف درمانی مطالعه و بررسی شدند. جستجوهای فوق با کمک موتورهای جستجوگر مناسب و از طریق پایگاه‌های معتبر مقالات ارولوژیک و با استفاده از کلیدواژه‌های مناسب، انجام گردید. مقالات مذکور به دقت مطالعه و بررسی شدند. مطالب زیر نتیجه این بررسی است.

**تعریف**

اصطلاح Prostatodynia یا سندرم درد لگنی مزمن (CPPS) درباره درد لگنی مزمن غیرقابل توضیح در مردان به کار می‌رود که حداقل به مدت ۳ تا ۶ ماه طول کشیده باشد [۱]. در جدول ۱، طبقه‌بندی مؤسسه ملی سلامت (NIH) [۱] سندرم درد مزمن لگنی آمده است [۲]. علائم شایع این سندرم شامل درد یا احساس ناراحتی در پرینه، ناحیه سوپراپوبیک، آلت تناسلی، بیضه‌ها و کشاله ران بوده که اغلب با احساس سوزش ادرار و درد هنگام انزال همراه است. این بیماران ممکن است علائم ادراری شامل علائم انسدادی یا تحریکی را نیز نشان دهند. علائم سیستمیک شامل درد عضلات و مفاصل است. همچنین خستگی غیرقابل توضیح نیز از علائم این سندرم به شمار می‌آید. در آنالیز میکروسکوپی ادرار این افراد گلبول سفید و باکتری یافت نمی‌شود؛ اگرچه ممکن است باکتری‌ها یا گلبول‌های سفید خون در لام میکروسکوپی و کشت ترشحات غده پروستات (EPS)<sup>۳</sup> یافت شوند.

3 Expressed Prostatic Seretion

1 Chronic Pelvic Pain Syndrome  
2 National Institutes of Health

در لگن بسیار مؤثر باشند. همچنین بعضی موارد از اختلال پروستات غیر باکتریایی ممکن است واقعاً غیر باکتریایی نباشند. براساس نتایج، باکتری‌های گرم مثبت که به لحاظ سنتی به‌عنوان فلور نرمال در کشت‌های مایع پروستات نادیده گرفته شده‌اند، ممکن است در مردان مبتلا به CPPS چندان نرمال و عادی نباشند. این تئوری توضیح می‌دهد که چرا گاهی اوقات، دوره‌های طولانی‌مدت مصرف آنتی‌بیوتیک، علائم را در مردان مبتلا به CPPS تسکین می‌دهد [۳]. در جدول ۲، سبب شناسی درد مزمن لگنی ارائه شده است [۴].

سبب محافظت در برابر التهاب در محدوده پروستات می‌شود. احتمالاً سطح پایین تستوسترون در بعضی مردان مبتلا به CPPS تأثیرگذار است [۳].

افسردگی و استرس فیزیولوژیکی، ارتباطی مؤثر با ظهور ناگهانی CPPS دارند. استرس ذهنی به ایجاد آستانه روحی - روانی کمتری برای همان درجه عینی از درد منجر می‌شود. البته مطالعات انجام‌شده تا امروز نشان می‌دهند که افسردگی و استرس‌های روحی می‌توانند بر تولید موضعی سیتوکین‌ها

### جدول ۲. سبب‌شناسی درد مزمن لگنی

اعتقاد بر این است که سبب شناسی درد مزمن لگنی چندعاملی است. نظریه‌های متعدد و متنوعی به ویژه برای توضیح بیماری درگروه‌های IIIA و IIIB مطرح هستند. عوامل اصلی می‌توانند ناشی از یک یا ترکیبی از موارد زیر باشند:
میکروبی
تغییر در مکانیسم‌های دفاعی میزبان
اختلال عملکردی سیستم ادراری
ریفلاکس ادرار عفونی به مجاری اجاکولاتوری
علل ایمونولوژیک
التهاب شیمیایی ناشی از مواد سمی موجود در ادرار
اختلالات عضلات کف لگن
مکانیسم‌های نورو اندوکراین
عوامل روانشناسی
سیستیت بینابینی / سندرم مثانه دردناک

بیمار مبتلا به CPPS/CP توالی ژنی را نشان دادند (SrDNA۱۶) که برای وجود میکروب‌ها مثبت بود. این مشاهدات نقشی احتمالی را برای ارگانیسم‌های غیرعادی در CPPS/CP تأیید می‌کنند [۵]. یافته‌های جالب از محققان همکار در استرالیا و کالیفرنیا نشان می‌دهند که عفونت میکروبی مداوم با یک ارگانیسم غیرفعال، اما پایدار که به‌سختی تشخیص داده و درمان می‌شود، ممکن است عامل سببی برای CP باشد [۶]. براساس مطالعات آزمایشگاهی، گونه‌های خاصی از *E. coli* به‌طور ویژه بیماری‌زای ادراری هستند؛ یعنی *E. coli* بیماری‌زای ادراری (UPEC). باکتری‌های UPEC، توانایی نفوذ به سلول‌های پروستات را دارند و به محض آنکه به این سلول‌ها حمله کنند، یک واکنش مرتبط ژنتیکی را آغاز

### باکتری‌های Fastidious در CPPS

از میان باکتری‌های Fastidious (باکتری‌هایی که به روش‌های ویژه جداسازی نیاز دارند) که در CPPS نقش دارند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: \*Chlamydia trachomatis میکوپلاسمای تناسلی، Trichomonas Vaginalis، ویروس بیماری تبخال نوع ۱ و ۲، Cytomegalovirus، Neisseria Gonorrhoea\*، ویروس‌های دستگاه تناسلی (مانند ویروس بیماری تبخال نوع ۱ و ۲، Cytomegalovirus)، چارچ‌ها، باکتری‌های غیرهوازی و باکتری‌های گرم مثبت.

براساس مطالعه Krieger و Riley تنها ۱۰ بیمار (۸ درصد) از کل ۱۳۵ بیمار مبتلا به پروستات مزمن CPPS/CP برای داشتن ارگانیسم‌های Fastidious تست مثبتی داشتند. اگرچه در سری دیگر، ۷۹ نمونه (۴۷ درصد) از ۱۷۵ نمونه

حساس هستند و خود غده ممکن تا حدودی پر خون باشد. اگرچه وجود غده‌ای کوچک و نسبتاً سفت احتمال CPPS نوع ۳ را رد نمی‌کند، حساسیت بیش از حد طی لمس آرام پروستات، احتمال شک درباره پروستات باکتریایی حاد یا حتی وجود یک آبه یا ورم چرکی در پروستات را بالا می‌برد.

### تشخیص‌های افتراقی

فهرست طولانی تشخیص‌های افتراقی مرتبط با Prostatodynia مشکل تشخیص این عارضه را آشکار می‌کند. به دلیل آنکه تشخیص با رد سایر علل معلوم می‌شود، این تشخیص زمانی صورت می‌گیرد که تمام این فهرست به‌طور قطعی مردود شمرده شوند.

### مقایسه CPPS با التهاب بینابینی مثانه<sup>۳</sup> (IC)

تفاوت بین Prostatodynia و IC به‌شکلی ویژه چالش‌برانگیز است؛ زیرا هر دو عارضه، تشخیص‌هایی هستند که با کنار گذاشتن سایر علل (Exclusion) مشخص می‌شوند. در همایش اخیر انجمن ارولوژی آمریکا (AUA) در کمتر از سه گزارش، استفاده از تست حساسیت پتاسیم به‌شدت مورد توجه قرار گرفت و البته در یک مورد هم از آن انتقاد شد، اما Parsons و Albo به این نتیجه رسیدند که واکنش به تست حساسیت پتاسیم در ۴۰ مرد مبتلا به اختلال پروستات مزمن (CP) با آنچه در زنان مبتلا به IC انتظار می‌رفت، قابل‌مقایسه بود. آنها نتیجه گرفتند که CP و IC ممکن است بخشی از طیف اختلال عملکرد مخاط دستگاه ادراری تحتانی باشند [۱۱]. Forrest و Schmidt با بررسی گروهی متشکل از ۹۲ مرد مبتلا به IC نتیجه گرفتند که بیشتر آنها به‌منظور ارزیابی ارولوژیکی با تشخیص اولیه ۵۴ درصدی CP یا بزرگی پروستات خوش‌خیم (۲۳ درصد) مراجعه کرده بودند. همچنین به این نتیجه رسیدند که علائم IC شباهت فراوانی با علائم سندرم درد لگنی مزمن دارد [۱۲].

### PPS در برابر سرطان

هرگونه احتمال وجود سرطان باید به‌سرعت بررسی شود، چرا که سرطان سلول ترانزیشنال و سرطان درجای مثانه (CIS) مشکلات نهفته مرگباری هستند. سرطان پروستات نیز می‌تواند به‌صورت علائمی که برای

می‌کنند که به‌وسیله مکانیسم‌های عصبی و وابسته به سیستم ایمنی سبب تداوم درد می‌شود؛ حتی پس از آنکه این باکتری‌ها از بین بروند. این یافته‌ها می‌توانند توضیح دهند که چرا آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان درد در دوره اولیه پروستات حاد، مفید هستند، اما در تسکین دوره‌های بعدی تأثیری ندارند [۷].

### ایمنی‌شناسی در CPPS

وجود یک اساس خودایمنی برای پروستاتیت مزمن، در مدل‌های مختلف موش به‌خوبی اثبات شده، ولی ارتباط بالینی در انسان‌ها هنوز به‌خوبی مشخص نشده است [۸]. در حال حاضر چندین مطالعه نشان می‌دهند که در مردان مبتلا به CP /CPPS «سندرم بیش‌حساسیتی کامل کف لگن» وجود دارد. با استفاده از مقیاس امتیازدهی بیماری فیبرومیالژی، مردان مبتلا به CP /CPPS در مقایسه با مردان نرمال، نه‌تنها در منطقه لگن، بلکه در هر نقطه دیگر از کل بدنشان حساس‌تر هستند [۹].

### همه‌گیرشناسی (اپیدمیولوژی)

پروستاتیت مزمن بیشتر در مردان ۵۰ سال به بالا تأثیر می‌گذارد و در مردان جوان‌تر از ۵۰ سال، تنها کمی شیوع آن کمتر است. CP شایع‌ترین تشخیص بیماری دستگاه ادراری و تناسلی در بیماران مسن‌تر از ۵۰ سال و سومین تشخیص شایع در مردان جوان‌تر از ۵۰ سال است. براساس مطالعات، حدود ۱۲-۶ درصد از مردان جامعه علائم این بیماری را دارند [۱۰].

### تظاهرات بالینی

#### تاریخچه

معمولاً بیمار یک مرد جوان یا میان‌سال با علائم انسدادی و تحریکی ادراری مزمن است که با درد ملایم تا شدید در لگن، پایین کمر، محل میان‌دوره (پرینه) یا آلت تناسلی همراه هستند.

#### معاینه فیزیکی

هیچ یافته‌ای از معاینه جسمی در سندرم درد لگن مزمن CPPS مشخص‌کننده بیماری نیست. معاینه آلت تناسلی اغلب نرمال است. معاینه مقعد با انگشت (DRE)<sup>۲</sup> نیز ممکن است عضله تنگ‌کننده مقعدی (اسفنکتر) را سخت نشان دهد. پروستات و بافت‌های مجاور از حد متوسط تا شدید،

4 Chronic Prostatitis  
5 Carcinoma In Situ

1. Pan-Pelvic Hypersensitivity Syndrome  
2. Digital Rectal Examination  
3. Interstitial Cystitis

WBCs در EPS یا باکتری‌ها براساس Stain Gram یا رشد خالص شدید یک پاتوژن باکتریایی شناخته شده بر کشت نشان‌دهنده تشخیص پروستاتیت باکتریایی است [۱۴]. Stamey روش بررسی ادرار سه‌لیوانی را توصیه کرد؛ درحالی‌که این روش در حد گسترده‌ای آموزش داده می‌شود، اما امروزه چندان توسط ارولوژیست‌های بالینی اعمال نمی‌شود. Nickel معتقد است که تست پیش‌ماساژ و پس‌ماساژ مؤثرتر است [۱۵].

### ماساژ پروستات (تشخیصی) و ادرارسنجی

#### سه‌لیوانی

ماساژدادن پروستات سبب ایجاد EPS می‌شود. یافته مربوط به تعداد کولونی بالای پاتوژن‌های باکتریایی یا تعداد اضافی چشمگیر گلبول‌های سفید حاکی از وجود عامل عفونی قابل‌درمان است؛ به‌ویژه اگر این یافته‌ها پس از ماساژ دوم دوباره به دست بیایند.

#### بررسی آنتی‌ژن مختص پروستات (PSA)

سطح PSA اغلب در مردان مبتلا به پروستاتیت باکتریایی حاد بالاست، اما ممکن است در مردان مبتلا به سندرم درد لگنی مزمن CPPS یا پروستات مزمن (CP) در حد نسبتاً کمتری بالا باشد. آزمایش PSA در مردان مبتلا به علائم CPPS ممکن است در تشخیص بین پروستات باکتریایی مزمن (PSA افزایش‌یافته) از Prostatodynia (میزان PSA در محدوده نرمال) مفید باشد [۱۶]. در این موارد به‌منظور رد سرطان پروستات انجام تست PSA ضروری است:

- ✓ پروستات غیرنرمال در معاینه مقعدی با انگشت
- ✓ علائم حاکی از انسداد خروجی مثانه، ثانویه به بزرگ‌شدن خوش‌خیم پروستات در بیمار
- ✓ نگرانی بیمار درباره احتمال ابتلا به کانسر پروستات [۲]

Prostatodynia ذکر شد، مشهود شود. نئوپلاسم‌های مقعد و دستگاه GI و همچنین تومورهای نادر در دیگر قسمت‌های لگنی به‌صورت علائم پروستاتی تحریک‌پذیر نمایان می‌شوند. آموزش استاندارد بر این اساس است که مردان مبتلا به CPPS هیچ‌گونه ریسک افزایش‌یافته‌ای از سرطان پروستات ندارند. اگرچه مطالعه و بررسی مربوط به Case Western Reserve از بیمارانی که نمونه‌برداری اولیه پروستات شدند و برای سرطان، منفی اما برای CP مثبت بود، نشان داد که این بیماران در معرض ریسک بیشتر ایجاد سرطان در آینده هستند (در مقایسه با بیمارانی که نمونه‌برداری پروستات شدند و تستشان برای سرطان و التهاب هر دو منفی بود) [۱۳]. با وجود این، محققان هیچ تغییری در توصیه‌های اخیر پیشنهاد ندادند. در شکل ۱، دیاگرام تشخیصی پروستاتیت آمده است [۴].

#### مطالعات تصویربرداری

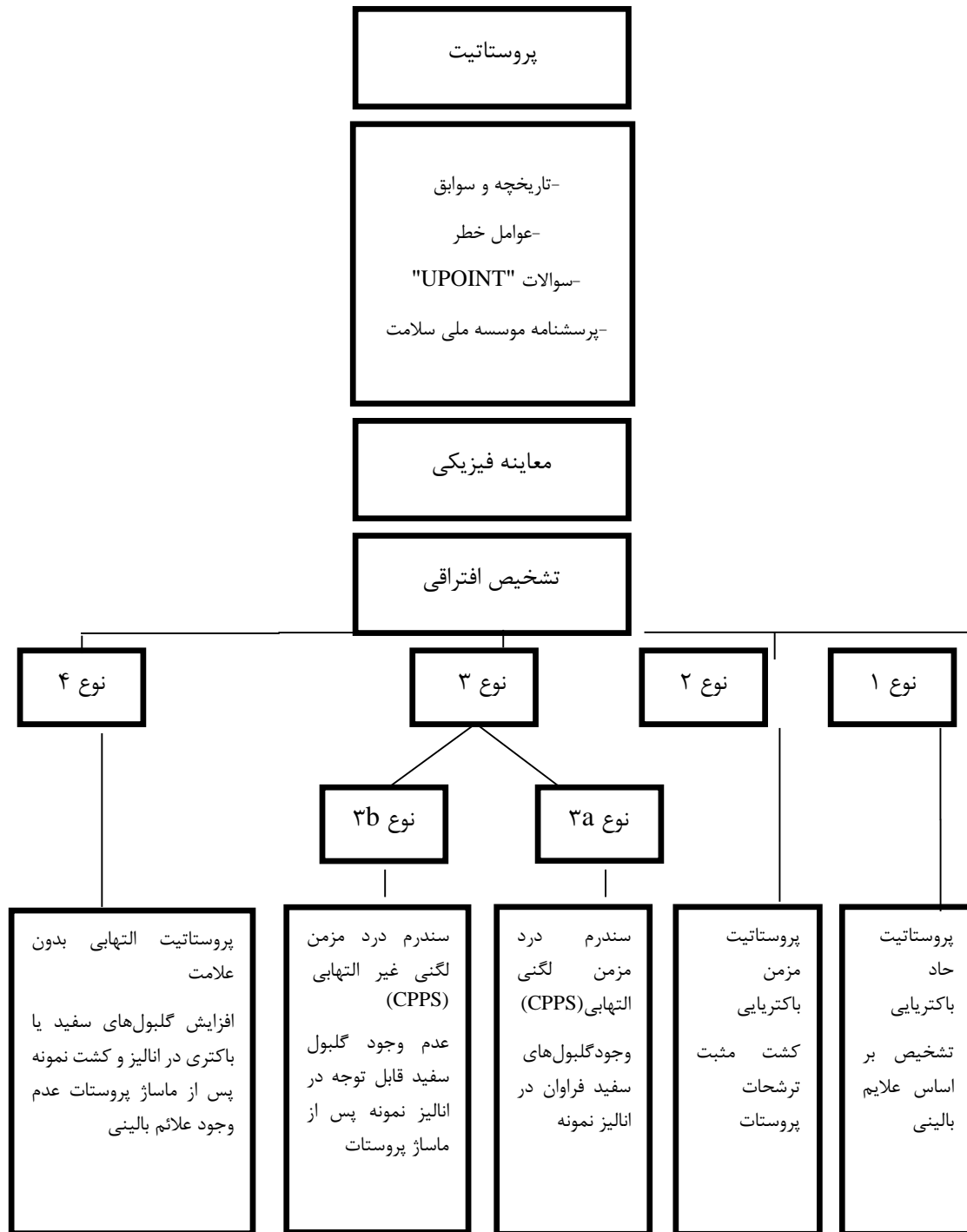
از آنجا که هیچ یافته تشخیصی برای CPPS به‌طور قطعی اثبات نشده است، همه مطالعات تصویربرداری (برای مثال رادیوگرافی کلیه، مجاری ادرار، مثانه، پیلوگرافی درون‌وریدی، سی‌تی‌اسکن، ام‌آر‌آی، سونوگرافی از کیسه بیضه یا از راه مقعدی پروستات) برای رد کردن وجود دیگر علل درمان‌پذیر قطعی‌تر از علائم بیمار انجام می‌شود. برای هر بیمار مشکوک به داشتن CPPS باید یک الگوریتم تشخیصی مقرون‌به‌صرفه مجزا شده و تست‌های آزمایشگاهی و روش‌های تصویربرداری مناسب برای مشکل ویژه بیمار در نظر گرفته شود.

#### میزان جریان ادرار (Flow Rate)

یک مطالعه از میزان جریان نشان‌دهنده تناوب جریان و تضعیف روند ادرار با میزان جریان ادراری اوج (Peak) کاهش‌یافته است.

#### آزمایش تجزیه ادرار و کشت

هیچ تستی وجود ندارد که به‌کمک نتایج آن، بدون ابهام نشان‌دهنده سندرم درد لگنی مزمن CPPS باشد. وجود ادرار چرکی (پیوری)، میکروب‌ها، یا هر دو تأییدکننده تشخیص پروستاتیت باکتریایی است. وجود فراوان



شکل ۱. دیاگرام تشخیصی پروستاتیت

معرض سموم شناخته شده قرار دارند یا کسانی که به طور مستمر در ادرارشان خون دیده می‌شود.  
ویدئو یورودینامیک (Videourodynamics)

### سلول‌شناسی ادرار (سیتولوژی)

سیتولوژی ادرار باید در هر زمان که شاخص‌های شک و تردید سرطان بالا می‌رود، بررسی شود؛ برای مثال در بیمارانی که سابقه طولانی سیگار کشیدن دارند، کسانی که در



### سیستم UPOINT

مردان مبتلا به CPPS علائم و نشانه‌های مختلفی را بروز می‌دهند. محققان یک طبقه‌بندی UPOINT را به منظور تفکیک بیماران به زیرگروه‌ها براساس این موضوع انجام دادند که کدام علائم غالب هستند [۲۱]. طبقه‌بندی UPOINT دارای سیستمی ۶ امتیازی به صورت زیر است:

- U علائم ادراری (Urinary symptoms)
- P علائم روانی اجتماعی (Psychosocial symptoms)
- O علائم ویژه هر عضو بدن (مثل پروستات) (Organ-specific symptoms such as the prostate)
- I علائم مرتبط با عفونت (Infection-related symptoms)
- N علائم سیستمیک/عصبی (Neurologic/systemic symptoms)
- T حساسیت در عضلات و علائم کف لگن (Tenderness in the muscles and pelvic floor symptoms)

بیشتر اوقات درمان‌های دارویی نمی‌توانند نتیجه‌ای موفقیت‌آمیز را از لحاظ پیشرفت و بهبود کلی نشان دهند. اگرچه وقتی محققان، نتایج را از لحاظ بهبود در حوزه‌ای خاص یا ناحیه مشکل‌ساز بار دیگر ارزیابی می‌کنند، گاهی اوقات متوجه پیشرفت چشمگیری می‌شوند؛ برای مثال استفاده از داروهای مسدودکننده آلفا، مانند آلفوزوسین یا تامسولوسین چندان تأثیرگذار نبود. اگرچه زمانی که محققان به علائم ادراری توجه کردند، به پاسخی امیدوارکننده دست یافتند [۲۱]. بیماران مبتلا به اختلالات عصبی ممکن است از داروی پریگابالین (Lyrica) و داروهای مرتبط استفاده کنند؛ درحالی‌که این داروها در دیگر بیماران چندان سودبخش نخواهد بود.

اگرچه بعضی داروها پیشرفت فراوانی از علائم در میان همه بیماران نداشتند، برای بیماران مشخص در محدوده یک حوزه یا زیرمجموعه علائم مفید هستند. به تازگی حوزه هفتم نیز برای علائم مرتبط با کارکرد قدرت جنسی مطرح شده است [۲۲]. تحقیق نشان داده است که اگر بیماران به کمک سیستم UPOINT شناسایی و ارزیابی و بر این اساس درمان شوند، میزان پاسخ به درمان ۸۴ درصد است [۲۳].

ارزیابی Videourodynamics اغلب مدارک و شواهدی را مبنی بر اختلال اسپاسمی گردن مثانه و مجرای پروستاتیک آشکار می‌کند. ارزیابی ویدئو یورودینامیک از بیماران مبتلا به سندرم درد لگنی مزمن CPPS نوع ۳ علاوه بر کمک به تشخیص بیماری‌های نهفته عصبی، ممکن است به فهم و شناخت بهتر اختلالات زمینه‌ای دیگر در دفع و پیداکردن روش‌های جدید درمان هم منجر شود [۱۷، ۱۵]. نقش اصلی مطالعات Urodynamic، ردکردن بیماری زمینه‌ای و دور از انتظار عصبی دیگر (اما قابل درمان) است [۱۵].

### سیستوسکوپی

در صورت تصمیم به انجام سیستوسکوپی بهتر است این اقدام تحت بیهوشی عمومی و همراه با بیوپسی مثانه و هیدرودیسیتانسیون انجام شود [۱۸]. اگرچه نتایج مطالعه ممکن است کاملاً نرمال باشند، تنها یافته‌های غیراختصاصی از التهاب جزئی تا متوسط و احتقان را در تریگون و مجاری ادرار پروستاتی نشان می‌دهد. هدف اصلی این روش مداخله‌ای کمک به ر کردن وجود علل دیگر در نشانه‌ها و علائم بیمار است.

### درمان و مدیریت

به‌عنوان یک سندرم هتروژن تاکنون پروتکل درمانی مشخصی که مناسب همه بیماران باشد در دسترس نیست [۱۹]. درمان CPPS حتی دلسوزترین پزشکان را به چالش کشیده است. بیماران اغلب عصبی، محتاط هستند و حالت تدافعی دارند و بیشتر آنها به دلیل روش‌های مراقبتی و توجه چندین پزشک غیردلسوز، با ناامیدی و طردشدن روبه‌رو شده‌اند. بیمار و پزشک باید بر سر رابطه‌ای مؤثر در شروع درمان با هم به توافق برسند. بسیاری از داروها و دیگر اشکال درمان می‌توانند به تسکین علائم CPPS کمک کنند. اگرچه صبوربودن بسیار مهم است، تنها یک یا دو درمان جدید را در یک زمان امتحان کنید و برای اثربخشی هر یک، وقت کافی را اختصاص دهید. به بیمار اطمینان خاطر دهید که CPPS یک عارضه جسمی واقعی است (نه یک عارضه تخیلی). اگرچه این مشکل سبب فشارهای روحی زیادی برای بیمار می‌شود [۲] به او اطمینان دهید که CPPS، سرطان یا یک عارضه خطرناک و کشنده، یک بیماری مقاربتی یا مسری نیست.



## ماساژ پروستاتی (درمانی)

## رژیم غذایی

تأثیر رژیم غذایی بر سندرم درد لگنی مزمن CPPS متغیر است. به‌طور سنتی، به‌بیماران اختصار داده می‌شود تا از مصرف افراطی محرک‌های پروستات مانند تنباکو (سیگار کشیدن)، قهوه و چای، سودا، کولا و نوشیدنی‌های رژیمی که ممکن است تحریک‌آمیز باشند، کافئین، غذاهای ادویه‌دار و الکل دوری کنند.

## حمام آب گرم (Sitz Bath)

Sitz Bath ممکن است سبب تسکین و آرامش نسبی در حملات حاد شود. به‌جای یک آبتنی پرینه ای سطحی، فرورفتن در وان عمیق پر از آب گرم می‌تواند سبب شل شدن عضلات و تسکین موقتی شود.

## مشاوره‌های لازم

## ۱. متخصص درمان درد

متخصصان بیهوشی می‌توانند در کاهش درد بیمار به ما کمک کنند. هیچ مسکن اختصاصی برای درمان پروستاتیت وجود ندارد؛ پس مشاوره با متخصص درد را از همان اول در نظر بگیرید؛ زیرا کار تیمی سبب دستیابی به نتیجه زودتر و مؤثرتر و بهبود کیفیت زندگی در بسیاری از بیماران خواهد شد.

## ۲. مشاوره روان‌پزشکی

بیماران CPPS افرادی عصبی و مضطرب هستند. در چنین شرایطی همراهی یک روان‌پزشک بسیار کارگشا خواهد بود. محققان در تایوان، حدود ۳۰۵۱ فرد بالغ را که به‌تازگی به CP /CPPS مبتلا شده بودند، زیر نظر گرفتند. این افراد طی یک دوره سه‌ساله (در مقایسه با گروه کنترل بدون CP /CPPS که طی همین دوره زمانی تحت نظر بودند) بیشتر در معرض اختلال افسردگی قرار داشتند [۲۰].

## ۳. متخصص آندروولوژی

برای کنترل اختلال نعوظ آلت تناسلی (ED) <sup>۳</sup> بهتر است با متخصص آندروولوژی مشورت کرد. متخصصان در دانشگاه استنفورد به این نتیجه رسیدند که ۹۲ درصد از

نقش ماساژ پروستات در کاهش علائم، بحث‌برانگیز است، اما ماساژهای مکرر و منظم پروستات، در گذشته توصیه می‌شدند؛ به‌ویژه برای بیمارانی که غده بزرگ (دچار احتقان) داشتند.

## انزال درمانی

نقش انزال مکرر در ایجاد یا کاهش علائم CPPS بحث‌انگیز است. به بیماران دارای غده‌های بزرگ و محتقن اغلب توصیه می‌شود که آمیزش جنسی منظمی داشته باشند تا علائمشان کاهش یابد؛ درحالی‌که تعداد کمی از مدارک و شواهد عینی، این ادعا را اثبات می‌کنند.

جراحی پروستات از راه مجرا (TURP) <sup>۱</sup>

ایده مورد توافق بیشتر ارولوژیست‌ها آن است که TURP باید برای بیمارانی انجام شود که در دوره طولانی مدتی، با علائم شدید و مستمر مواجه بودند و از طریق روش‌های مداخله‌ای غیرجراحی تسکین نیافته‌اند. در صورت تصمیم به انجام TURP بهتر است تمام بافت پروستات تا رسیدن به کپسول برداشته شود [۲۴]. در واقع شواهد کافی برای توصیه تکنیک‌های جراحی شامل پروستاتکتومی رادیکال، جراحی پروستات از طریق مجرا (TURP) و <sup>۲</sup> HIFU در درمان این بیماران وجود ندارد [۱۵] که البته بعضی از مطالعات انجام رادیکال پروستاتکتومی را در موارد بسیار شدید بیماری مجاز دانسته است [۲۵]. پروتکل ارائه‌شده توسط تیمی متشکل از یک ارولوژیست، یک روان‌شناس و یک فیزیوتراپیست به کار گرفته شد تا روش چندجانبه‌ای را برای درمان بیماران مبتلا به CPPS و آموزش آنها درباره تسکین مؤثر علائمشان به کار ببرند. این پروتکل Stanford ترکیبی از ارزیابی نقطه محرک Myofascial و درمان از طریق آزادکردن، رهاسازی و شل کردن تناقض عضلات است. براساس یک مطالعه، بهبودی در درد و علائم ادراری در ۷۲ درصد از بیماران مبتلا به CPPS مقاوم، به‌دنبال درمان براساس پروتکل استنفورد نشان داده شد [۲۶].

## درمان‌های جانبی

3 Erectile Dysfunction

1 Transurethral Resection of the Prostate  
2 High Intensity Focused Ultrasound

در درمان پروستات غیرباکتریایی مؤثر نیستند و اندیکاسیون ندارند [۳۵-۳۳]. محققان به کمک معاینه انگشتی (DRE) نمونه‌برداری پروستات از پرینه را در ۱۱۸ فرد مبتلا به CPPS و ۵۹ نمونه کنترل انجام دادند و هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری را در میزان بافت‌های مثبت نیافتند (۳۸ درصد در برابر ۳۶ درصد) [۳۶]. براساس یک مطالعه، مردان مبتلا به CP /CPPS در مقایسه با مردانی که این مشکل را نداشتند، هفت برابر بیشتر Fluoroquinolone دریافت کرده‌اند. با وجود مدارک و شواهد مبنی بر اینکه آنتی‌بیوتیک‌ها در بیشتر مردان مبتلا به CP /CPPS مؤثر نیستند، در ۶۹ درصد مردان با این تشخیص تجویز شده‌اند و این مؤید این نکته است که راهبردهای کاهش استفاده غیرضروری از آنتی‌بیوتیک در این بیماران لازم است [۳۷]. با وجود مدارک و شواهد چشمگیر مبنی بر اینکه آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان CP /CPPS مؤثرتر از پلاسیبو نیستند، این یافته ممکن استمغایر با تجربه رایج و معمول باشد؛ زیرا میزان موفقیت مرتبط با پلاسیبو تقریباً ۵۰ درصد بوده است؛ بنابراین نیمی از بیماران هنگام دریافت دارو، نتیجه بهتری دریافت کردند [۳۸]. Berger دریافت که به دلیل نام‌گذاری نامناسب پروستاتیت (وقتی نه عفونتی در میان است و نه التهابی) و ذهنیت ایجادشده توسط درمان آنتی‌بیوتیکی ما پزشکان، درنهایت بسیاری از بیماران فکر می‌کنند که عفونتی لاعلاج و ناشناخته دارند. به‌سختی می‌توان عادت‌های قدیمی را تغییر داد، اما لازم است که با آموزش بیمار و دارودرمانی درمخور آنها را جایگزین کرد [۳۹].

براساس مطالعه Fouad Kotb و همکاران مشخص شد که رژیم ضد قارچ می‌تواند درمان مناسبی در بیماران جوان با علائم CPPS باشد که به آنتی‌بیوتیک‌ها پاسخ ناکافی یا عدم پاسخ داشته‌اند. همچنین بیماران با سطح PSA سرمی پایین‌تر و حجم پروستات کمتر، پاسخ مناسب‌تری به داروهای ضد قارچ دارند [۴۰]. در یک تحقیق کنترل‌شده و تصادفی Pregabalin (Lyrica) نتوانست مزیتی را در تسکین ناراحتی نشان دهد. با وجود این یافته‌ها، متخصصان بالینی هنوز معتقدند که Pregabalin می‌تواند در تسکین درد برای بیماران CP /CPPS مؤثر باشد، اما استفاده از Pregabalin برای درمان درد CP /CPPS توسط وزارت دارو و مواد غذایی آمریکا (FDA) تأیید نمی‌شود [۴۱].

مردان مبتلا به CPPS مقاوم، بدکاری مرتبط با نعوظ آلت تناسلی را گزارش دادند؛ اعم از مشکلات مرتبط با کاهش میل جنسی (۶۶ درصد)، درد در حین انزال (۵۶ درصد)، اختلال در انزال (۳۱ درصد) [۲۷]. براساس بررسی مروری<sup>۱</sup> این موضوع توسط Sadeghi-Nejad و Seftel به گزارش‌هایی توجه شده که CPPS را به کاهش قدرت جنسی (ED) مرتبط می‌سازند [۲۸]. درمان‌ها و داروهای متعددی مانند Sildenafil دستگاه واکيوم تزریق و درمان‌های درون مجرای ادرار و پروتزهای آلت تناسلی در دسترس هستند.

### فیزیوتراپیست و درمانگر توان بخشی

محققان بالینی در دانشگاه کلمبیا به این نتیجه رسیدند که یک زیرمجموعه مهم از بیمارانی که درمان موفقیت‌آمیز برای علائم پروستاتیت غیرباکتریایی مزمن بین ۱/۵ سال و بیش از ۱۰ سال نداشتند و نیز کسانی که پاسخ خوبی به درمان‌های مسدودکننده آلفا و آنتی‌بیوتیکی طولانی‌مدت نشان ندادند، دچار Pseudodyssynergia نیز شدند (انقباض اسفنکتر خارجی در زمان ادرارکردن). این عارضه براساس یافته‌های الکترونگاری ماهیچه‌ای (EMG)<sup>۲</sup> و فلورسکوپي تأیید شد؛ بنابراین ۸۳ درصد از بیماران به درمان با بیوفیدبک (بازخورد زیستی) و تغییر اصلاح رفتار پاسخ دادند [۲۹]. مطالعه دیگری بیانگر این مسئله است که درد، حداقل در یک زیرمجموعه از بیماران مبتلا به پروستات مزمن CP /CPPS ممکن است ناشی از یک گونه Fibromyalgia باشد (نه التهاب پروستات). اسپاسم در این عضلات، سبب درد در آلت تناسلی، پروستات یا ساختارهای لگنی مجاور می‌شود [۳۰]. شش هفته درمان از طریق طب سوزنی الکتریکی، موجب کاهش چشمگیر درد می‌شود [۳۱]. در مطالعه Qin و همکاران نشان داده شد که استفاده از طب سوزنی در درمان بیماران مبتلا به CPPS تأثیر فراوانی در کاهش درد، علائم ادراری و بهبود کیفیت زندگی این بیماران دارد [۳۲].

### دارودرمانی

براساس تعریف پروستات غیرباکتریایی یا Prostatodynia بدون یک منشأ باکتریایی ثابت شده است؛ بنابراین آنتی‌بیوتیک‌ها، نقش بسیار محدودی در درمان این عارضه دارند. براساس نظر Meares داروهای آنتی‌باکتریایی،

## شل‌کننده‌های عضلانی (Muscle Relaxants)

دردهای عضلانی تنشی عضلات کف لگن به همراه تنش‌های ناشی از استرس می‌تواند تا حدی با شل‌کننده‌های عضلانی مانند دیازپام بهبود یابد [۳۳-۳۵].

### مسدودکننده‌های آلفا آدرنرژیک

مسدودکننده‌های آلفا آدرنرژیک به عامل اصلی در درمان بیماری سندرم درد مزمن لگنی در مردان تبدیل شده است [۳۳-۳۵]. این داروها اسپاسم عضله صاف در گردن، مثنه و پیشابراه پروستات را تسکین می‌دهند و موجب راحتی بیشتر بیمار در ادرار کردن می‌شوند. مانند سایر داروها از جمله آنتی‌بیوتیک‌ها مسدودکننده‌های آلفا آدرنرژیک نیز توسط سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) برای درمان Prostatodynia تأیید نشده‌اند. گزارشی در مجمع سالانه انجمن ارولوژی آمریکا اثر قابل‌توجه مسدودکننده‌های آلفا آدرنرژیک در درمان CPPS را تأیید و تصویب کرد؛ هرچند ارزش مسدودکننده‌های آلفا ۱ آدرنرژیک در مدیریت بیماری سندرم درد مزمن لگنی محدود است. بیماران مبتلا به سندرم درد مزمن لگنی تحت درمان با ترازوسین حدود ۵۶ درصد بهبود یافته‌اند؛ درحالی‌که میزان پاسخ به دارونماها ۳۶ درصد بوده است. همچنین برخلاف درمان هیپرپلازی خوش‌خیم پروستات که در آن پاسخ به مسدودکننده‌های آلفا سریع است، در بیماران مبتلا به سندرم درد مزمن لگنی تا ۶ ماه یا بیشتر طول می‌کشد. براساس این مطالعات این سؤال مطرح می‌شود که آیا هزینه و رنجش خاطر استفاده از این داروها در درازمدت برای پاسخی نسبی، آن هم در شرایطی که در رقابت نزدیک با اثر دارونماها هستند، منطقی است [۴۱].

## نتیجه‌گیری

درد مزمن لگنی در مردان، سندرمی شایع و پیچیده همراه با اثرات مخرب بر کیفیت زندگی بیماران است. تاکنون پروتکل درمانی استاندارد معرفی نشده است که برای تمام بیماران قابل‌استفاده باشد. بهتر است درمان این بیماران را با کم‌تهاجم‌ترین روش شروع کرد، اما در اغلب موارد درمان هم‌زمان با دو روش یا بیشتر نتایج بهتری دارد. همچنین درمان براساس همکاری و تعامل مناسب میان پزشک و بیمار این بیماری را قابل‌تحمّل‌تر می‌کند. مشاوره با سایر متخصصان در روند درمان در بهبود علائم بیمار بسیار مؤثر است. در مجموع باید گفت که برای رسیدن به نتایج بهتر درمانی لازم است پزشک و بیمار بر سر رابطه‌ای مؤثر در شروع درمان به توافق برسند تا نتیجه بهتری از درمان حاصل شود.

## سپاسگزاری

نویسندگان از سرکار خانم سیده سودابه قاسمی برای دقت و صبوری که در تایپ این مقاله داشتند، کمال تشکر را دارند.

## حمایت مالی

این مطالعه بدون حمایت مالی انجام شده است.

## ملاحظات اخلاقی

این مطالعه یک مقاله مروری است و از نمونه‌های انسانی یا حیوانی استفاده نکرده است.

## تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

## References

- Mueller J. Case Report: Managing Chronic Pelvic Pain in Men. PPM. 2019; 19(6):45-9.
- Rees J, Abrahams M, Doble A, Cooper A. Diagnosis and treatment of chronic bacterial prostatitis and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a consensus guideline. BJU Int. 2015; 116(4):509. [DOI:10.1111/bju.13101]
- Pontari MA, Ruggieri MR. Mechanisms in prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. J Urol. 2004; 172(3):839-45. [DOI:10.1097/01.ju.0000136002.76898.04]
- Seen P, Michael A. Prostatitis. AUA Urology Core Curriculum. AUA university. 2019.
- Krieger JN, Riley DE. Chronic prostatitis: charlottesville to seattle. J. Urol. 2004; 172(6 Part 2):2557-60. [DOI:10.1097/01.ju.0000144291.05839.a0]
- Cohen RJ, Shannon BA, Mcneal JE, Shannon TO, Garrett KL. Propionibacterium acnes associated with inflammation in radical prostatectomy specimens: a possible link to cancer evolution?. J. Urol. 2005; 173(6):1969-74. [DOI:10.1097/01.ju.0000158161.15277.78]
- Rudick CN, Berry RE, Johnson JR, Johnston, B, Klumpp DJ, Schaeffer AJ, et al. Uropathogenic Escherichia coli induces chronic pelvic pain. Infect Immun. 2011; 79(2):628-35. 8. Penna G, Fibbi B, Maggi M, Adorini L. Prostate autoimmunity: from experimental models to clinical counterparts. Expert Rev. Clin. Immunol. 2009; 5(5):577-86. [DOI:10.1128/IAI.00910-10]
- Davis SN, Maykut CA, Binik YM, Amsel R, Carrier S. Tenderness as measured by pressure pain thresholds extends beyond the pelvis in chronic pelvic pain syndrome in men. J Sex Med. 2011; 8(1):232-9. [DOI:10.1111/j.1743-6109.2010.02041.x]
- Kessler TM, Mordasini L, Weisstanner C, Jüni P, da Costa BR, Wiest R, et al. Sono-electro-magnetic therapy for treating chronic pelvic pain syndrome in men: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. PLoS One. 2014; 9(12):e113368. [DOI:10.1371/journal.pone.0113368]
- Parsons CL, Albo M. Intravesical potassium sensitivity in patients with prostatitis. J. Urol. 2002; 168(3):1054-7. [DOI:10.1016/S0022-5347(05)64573-9]
- Forrest JB, Schmidt S. Interstitial cystitis, chronic nonbacterial prostatitis and chronic pelvic pain syndrome in men: a common and frequently identical clinical entity. J. Urol. 2004; 172(6 Part 2):2561-2. [DOI:10.1097/01.ju.0000145102.40773.43]
- MacLennan GT, Eisenberg R, Fleshman RL, Taylor JM, Fu P, Resnick MI, et al. The influence of chronic inflammation in prostatic carcinogenesis: a 5-year followup study. J. Urol. 2006; 176(3):1012-6. [DOI:10.1016/j.juro.2006.04.033]
- Schaeffer A, Stern J. Chronic prostatitis. Clin Evid. 2002; 7(1):788-95.
- Nickel JC. Practical approach to the management of prostatitis. Tech Urol. 1995; 1(3):162-7.
- Pansadoro V, Emiliozzi P, Defidio L, Scarpone P, Sabatini G, Brisciani A, et al. Prostate-specific antigen and prostatitis in men under fifty. Eur. Urol. Focus. 1996; 30:24-7. [DOI:10.1159/000474140]
- Theodorou CH, Becopoulos TH. The urodynamic profile of prostatodynia. BJU Int. 1999; 84(4):461-3. [DOI:10.1046/j.1464-410x.1999.00167.x]
- Miller JL, Rothman I, Bavendam TG, Berger RE. Prostatodynia and interstitial cystitis: one and the same?. J. Urol. 1995; 45(4):587-90. 19. Polackwich AS, Shoskes DA. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a review of evaluation and therapy. PCPD. 2016; 19:132-8. [DOI:10.1016/S0090-4295(99)80048-X]
- Chung SD, Huang CC, Lin HC. Chronic prostatitis and depressive disorder: a three year population-based study. J. Affect. Disord. 2011 Nov 1;134(1-3):404-9. [DOI:10.1016/j.jad.2011.05.046]
- Nickel JC, Shoskes DA. Phenotypic approach to the management of the chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. BJU Int. 2010 Nov 1;106(9):1252-63. [DOI:10.1111/j.1464-410X.2010.09701.x]
- Davis SN, Binik YM, Amsel R, Carrier S. Is a sexual dysfunction domain important for quality of life in men with urological chronic pelvic pain syndrome? Signs "UPOINT" to yes. J. Urol. 2013 Jan;189(1):146-51. [DOI:10.1016/j.juro.2012.08.083]
- Nickel JC. Lower urinary tract symptoms associated with prostatitis. Can Urol Assoc J. 2012; 6(5):S133-5. [DOI:10.5489/cuaj.1468]
- Smart CJ, Jenkins JD, Lloyd RS. The painful prostate. Br. J. Urol. 1975; 47(7):861-9. [DOI:10.1111/j.1464-410X.1975.tb04069.x]
- Davis BE, Weigel JW. Adenocarcinoma of the prostate discovered in 2 young patients following total prostatovesiculectomy for refractory prostatitis. J. Urol. 1990; 144(3):744-5. [DOI:10.1016/S0022-5347(17)39573-3]
- Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Chan C. Integration of myofascial trigger point release and paradoxical relaxation training treatment of chronic pelvic pain in men. J. Urol. 2005; 174(1):155-60. [DOI:10.1097/01.ju.0000161609.31185.d5]
- Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Chan CA. Sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: improvement after trigger point release and paradoxical relaxation training. J. Urol. 2006; 176(4):1534-9. [DOI:10.1016/j.juro.2006.06.010]
- Sadeghi-Nejad H, Seftel A. Sexual dysfunction and prostatitis. Curr Urol Rep. 2006; 7(6):479-84. [DOI:10.1007/s11934-006-0058-1]
- Kaplan SA, Santarosa RP, D'Alisera PM, Fay BJ, Ikeguchi EF, Hendricks J, et al. Pseudodysynergia (contraction of the external sphincter during voiding) misdiagnosed as chronic nonbacterial prostatitis and the role of biofeedback as a therapeutic option. J. Urol. 1997; 157(6):2234-7. [DOI:10.1016/S0022-5347(01)64727-X]

28. Anderson RU, Sawyer T, Wise D, Morey A, Nathanson BH. Painful myofascial trigger points and pain sites in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J. Urol.* 2009; 182(6):2753-8. [DOI:10.1016/j.juro.2009.08.033]
29. Lee SH, Lee BC. Electroacupuncture relieves pain in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: three-arm randomized trial. *J. Urol.* 2009; 73(5):1036-41. [DOI:10.1016/j.urology.2008.10.047]
30. Qin Z, Wu J, Zhou J, Liu Z. Systematic review of acupuncture for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Medicine.* 2016; 95(11):405-24. [DOI:10.1097/MD.0000000000003095]
31. Meares EM Jr. Prostatitis. *Med Clin North Am.* 1991; 75(2):405-24. [DOI:10.1016/S0025-7125(16)30462-X]
32. Meares EM Jr. Non-specific infections of the genitourinary tract. In: Tanagho EH, McAninch JW, eds. *Smith's General Urology.* 14th ed. Appleton & Lange: Norwalk, Conn; 1995; 1: 231-4.
33. Meares EM Jr. Prostatitis and related disorders. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, eds. *Campbell's Urology.* 7th ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 1998: 285-6.
34. Lee JC, Muller CH, Rothman I, Agnew KJ, Eschenbach D, Ciol MA, et al. Prostate biopsy culture findings of men with chronic pelvic pain syndrome do not differ from those of healthy controls. *J. Urol.* 2003; 169(2):584-8. [DOI:10.1016/S0022-5347(05)63958-4]
35. Taylor BC, Noorbaloochi S, McNaughton-Collins M, Saigal CS, Sohn MW, Pontari MA, et al. Urologic Diseases in America Project. Excessive antibiotic use in men with prostatitis. *Am. J. Ind. Med.* 2008; 121(5):444-9. [DOI:10.1016/j.amjmed.2008.01.043]
36. Barbalias Ga, Nikiforidis G, Liatsikos En. Alpha-blockers for the treatment of chronic prostatitis in combination with antibiotics. *J. Urol.* 1998; 159(3):883-7. [DOI:10.1016/S0022-5347(01)63761-3]
37. Berger RE. Infection and inflammation of genitourinary tract. *J Urol.* 2010;184(6):2346-51. [DOI:10.1016/j.juro.2010.07.015]
38. Fouad Kotb A, Mohamed ismail A, sharefeldeen M, Elsayed EY. Chronic prostatitis/ chronic pelvic pain syndrome: the role of an antifungal regimen. *Cent European J Urol.* 2013; 66(2):196-9.
39. Pontari MA, Krieger JN, Litwin MS, White PC, Anderson RU, McNaughton-Collins M, et al. Pregabalin for the treatment of men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized controlled trial. *Arch. Intern. Med.* 2010; 170(17):1586-93. [DOI:10.1001/archinternmed.2010.319].