

از هر ۱۰۰۰ نوزاد پسر، یک پسر به این سندروم مبتلا است .

معمولا این بیماران از سن بلوغ به بعد تشخیص داده می شوند.

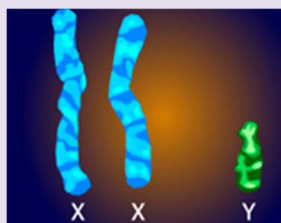
### عوارض و ویژگی های سندروم کلاین فلتر:

علایم در نوزادان عضلات ضعیف، تاخیر در صحبت کردن، شخصیت آرام و مطیع. رفتارهایی مانند چهار دست و پا رفتن و نشستن و راه افتادن این کودکان دیرتر از حد طبیعی می باشد.

- بعد از تولد، بیضه ها وارد کیسه بیضه نمی شوند. این سندروم تاثیر منفی بر رشد بیضه های نوزاد پسر دارد در نتیجه بیضه در افراد مبتلا کوچک تر از حد طبیعی می باشد.



سندرم کلاین فلتر، یک بیماری ژنتیکی است که فرد مبتلا به آن دارای ناهنجاری های کروموزومی می باشد. مردان در شرایط طبیعی دارای ۴۶ کروموزوم هستند که ۲ تای آنها کروموزوم جنسی (XY) است. در مردان مبتلا به سندروم کلاین فلتر یک یا بیش از یک کروموزوم X اضافه وجود دارد. بنابراین این مردان XXY می باشند.



بنیاد خیریه ژنتیک  
تهران

سندروم کلاین فلتر

بنیاد ژنتیک استان تهران

نشانی: تهران، اکباتان، خیابان نفیسی، روبروی ورزشگاه راه آهن، ساختمان سایه، طبقه ۵، واحد ۲۰  
تلفن ۴۴۶۹۵۶۶۴  
فکس ۴۴۶۹۵۶۶۳  
پست الکترونیک:  
gnetic.foundation@gmail.com

## علایم در نوجوانان

-قدی بلند تر از حد معمول در سنین خود دارند  
-پاهای بلند، بالا تنه کوتاه تر، باسن پهن تر در مقایسه با سایر پسران  
-تاخیر در بلوغ و یا گاهی عدم بلوغ  
-استخوان های ضعیف  
-پس از بلوغ، بدنشان کمتر عضلانی می شود و موهای صورت و بدن آنها در مقایسه با افراد هم سنشان کمتر است.

-بیضه های کوچک و سفت

-بزرگ شدن غیرعادی پستان ها

- گاهی در ابراز احساسات خود دچار مشکل

هستند و تعاملات اجتماعی کمتری نشان می

دهند و دچار مشکلات توجه و کمرویی هستند

- برخی از افراد مبتلا در خواندن و نوشتن و حل

کردن مسایل ریاضی مشکل دارند.

## علایم در جوانان

-ناباروری، بیضه ها و آلت تناسلی کوچک تر از حد طبیعی

-قدی بلندتر از حد معمول

-استخوان های ضعیف

-کاهش موی صورت و بدن

-کاهش میل جنسی

-بافت پستان بزرگ تر از حد طبیعی

## شیوه انتقال:

کلاین فلتر بیماری ارثی نیست، بلکه ناهنجاری کروموزومی است، یعنی هنگامی که سلول جنسی (تخمک یا اسپرم) تشکیل می شود، خطایی در تعداد کروموزوم های آن اتفاق می افتد و یک کروموزوم اضافی وارد سلول تخم که جنین را به وجود می آورد می شود. بنابراین معاشرت با فرد مبتلا به هیچ عنوان خطر ابتلا به بیماری را ندارد.

## تشخیص:

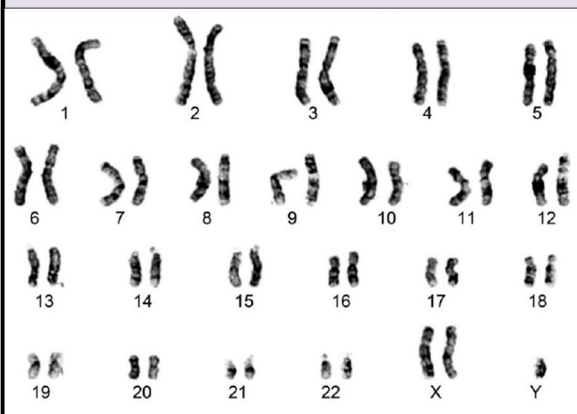
سندروم کلاین فلتر ممکن است زمانی مشخص

شود که مرد متوجه ناباروری خود گردد .

برای تشخیص قطعی این سندرم انجام آزمایش

کاریوتیپ (شمارش کروموزوم ها) میباشد. افراد

مبتلا دارای کروموزوم اضافه X میباشدند.



## درمان:

اگر کودکی دارید که به تازگی این بیماری در او تشخیص داده شده است، می توانید با انجام اقدامات درمانی، مشکلات او را به حداقل میزان ممکن برسانید. شما باید با گروهی از تیم پزشکی همکاری کنید از جمله دکتر غدد، گفتار درمان، متخصص اطفال، فیزیوتراپ، مشاور ژنتیک، پزشک متخصص ناباروری به همراه روان شناس .

اگرچه هنوز راهی برای تغییر و ترمیم کروموزوم جنسی کلاین فلتر وجود ندارد،

**Klinefelter  
Syndrome**

روش درمانی زیر می تواند تاثیرات بیماری را کم کند:

درمان با تزریق هورمون تستوسترون : (TRT)  
مردان مبتلا به این سندرم به میزان کافی این هورمون در بدنشان ترشح نمی شود و عدم ترشح این هورمون در زمان بلوغ آنها می تواند تاثیرات جبران ناپذیر و مادام العمری را برای آنها داشته باشد .

شروع استفاده از این نوع درمان در آغاز دوره بلوغ می تواند مشکلات آنها را به شدت کم کند . استفاده از این روش درمانی به پسر بچه های مبتلا به سندروم کلاین فلتر این امکان را می دهد تا تغییرات بدنی آنها در زمان بلوغ مانند افراد طبیعی باشد. رویش موی صورت و بدن، افزایش توده عضلانی، بزرگ شدن بیضه ها، کاهش رشد پستان و بهبود تراکم استخوانی از جمله تاثیرات مفید استفاده از این روش می باشد.

## تذکر

استفاده بیش از حد و بدون مجوز پزشک متخصص از این هورمون، معایب بسیار زیادی را متوجه فرد می کند که از جمله مهم ترین آنها می توان سرطان پستان در مردان را نام برد.

جهت کمک به باروری این افراد از روشهای درمانی کمکی باید استفاده نمود.

با توجه به اینکه بسیاری از افراد مبتلا به سندروم کلاین فلتر در سنین بلوغ دارای تعداد کمی اسپرم میباشند (الیگواسپرم)، که به تدریج این تعداد کاهش یافته و فرد فاقد اسپرم می شود (آزواسپرم) تشخیص به موقع و ذخیره اسپرم افراد می تواند در باروری مبتلایان در سنین بالاتر مفید باشد.