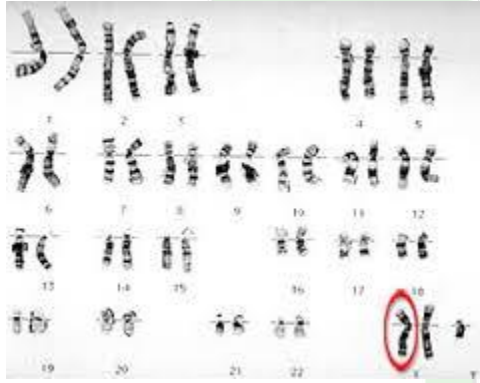


## كلاين فلتز (Klinefelter syndrome)

متلازمة كلاين فلتز قد تكون اضطراب عدم توازن الصبغيات و التي تحدث عند الرجال و شخص المصاب قد يكون لديه كروموسوم واحد اضافى لجنس ال X و غالبا ما يندلع بصورة  $47XXY$  . هذه المتلازمة اكثر اضطرابا شايعا لكروموسوم الجنسى و ثانى اضطراب للكروموسوم نتيجة ازدياد كروموسوم واحد و الذى يكون مستوى اشاعته ١ فى ١٥٠٠ حتى ١ فى ١٠٠٠ و قد يحدث مع ازدياد عمر الام.



علائم السريرية لهذه المتلازمة و فى ادوار المختلفة و على مدى الحياة قد تكون مختلفة و قد تاتى على نحو التالى:

الاولاد المصابون بهذه المتلازمة و فى بداية الولادة لم يكونوا مختلفين من باقى الاولاد الذكور و اولى تظاهر السريرى للاطفال المصابة قد تكون مشاكل فى النطق. هؤلاء الاطفال عادة يكونوا اطول القامة و انحف من حيث الجسم ايضا خجولين بالنسبة الى باقى اقرانهم. و بسبب التاخر فى المشى و المشاكل فى التكلم و النطق عادة يحتاجون لمساعدة التعليمية لانهاء الدراسة. و بسبب العجز و عدم القدرة الكافية فى القراءة و الكتابة قد يدنى او ينخفض لديهم الاحترام بالذات. الذكاء لهؤلاء الاطفال قد يكون طبيعى اما قد يكون مستوى الذكاء او IQ بالنسبة الى باقى افراد العائلة منخفض.

الاشخاص المصابة بمتلازمة كلاين فلتز و فى بداية الرشد و البلوغ لم يختلفوا من حيث النمو الجسمى من باقى اشخاص العادية. اما على مدى الحياة قد يتعرضوا الى عدة مشاكل كعدم ازدياد حجم الخصية و انخفاض نتج التستستيرون. و الذى يودى الى تقلص الخصيتين و انخفاض الخصوبة فى هذه المرضى. نمو



الالة التناسلية و عملية الجنسية قد تكون طبيعية اما الميل الجنسي قد يكون منخفض. طول و وزن هذه الاشخاص اكثر من ابائهم و اخوانهم اما قد يكونوا من حيث القدرة الجسدية اضعف.

### تحديد المرض:

تحديد هذا المرض عن طريق اختبار النمط النووي من دم الشخص المصاب و فى ايام الحمل عن طريق اختبار سائل الامنيوتيك او ال CVS و الذى ينجز على الجنين. فى لطفة او مسحة الدم المحيطى للافراد كروموسوم X الغير ناشط قد يبين بشكل زائده. حاليا اضافة الى انجاز اختبار النمط النووي من MLPA ايضا ينجز اختبار ال QF-PCR لاعتلاء الدقة و السرعة للتحديد.

### علم اسباب المرض:

لم يكن مرض كلاين فلتر وراثى بل يكون اضطراب للكروموسات اى عندما تتشكل خلايا الجنسية ( البيض او سائل المنوى) قد يحدث خطأ فى تعداد الكروموسات و قد يدخل كروموسوم اضافى داخل خلية البيض الذى يكون و يشكل الجنين.

### تدابير الحمائية:

لتحسين الصفات الرجولية عند هذه المرضى قد يوصى حقن العضلى لهرمون التستوسترون من بداية فترة البلوغ و كل اسبوعين مرة. بسبب وجود درجات مختلفة من الاكتئاب او العدوانية من الافضل ان هذه المرضى ياخذوا الاستشارة بالطب النفسى.

للحصول على معلومات اكثر حول هذا المرض راجعوا هذا [الموقع](#).

### References:

1. Perenc M, et al. Utility of the triple test in the detection of abnormalities of the fetoplacental unit. Med Sci Monit. 2000; 6(5): 994-9.



2. Jacobs PA, Strong JA. A case of human intersexuality having a possible XXY sex determining mechanism. *Nature*. 1959; 183(4657): 302.
3. Farhud DD, et al. A cytogenic investigation on Klinefelter syndrome from Iran, 2011 (in press).
4. CM Smyth, WJ Bremner - *Archives of Internal Medicine*, 1998 - [archinte.jamanetwork.com](http://archinte.jamanetwork.com). Review from *JAMA Internal Medicine* — Klinefelter Syndrome.
5. AF Radicioni et al.; Consensus statement on diagnosis and clinical management of Klinefelter syndrome. *Journal of Endocrinological Investigation*. December 2010, Volume 33, Issue 11, pp 839–850.