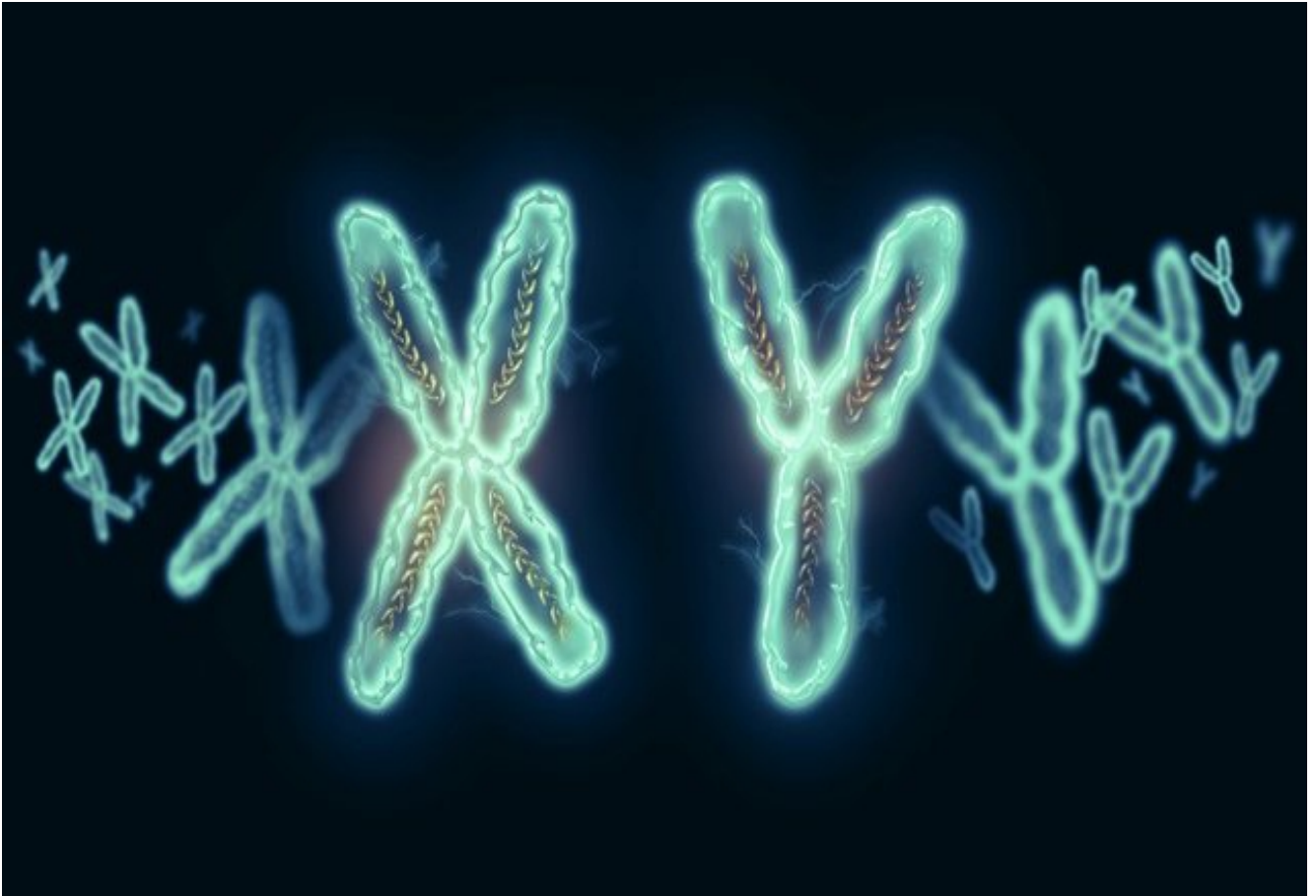


Rauchen zerstört Y Chromosom



Schadstoffe in Zigaretten greifen das Y Chromosom bei Männern an. (crystaleyemedia - Fotolia.com)

Zigarettenrauch wirkt auf das menschliche Erbgut schädlich. Eine neue US-Amerikanische Studie zeigt, dass speziell das männliche Y Chromosom sehr anfällig für eine Degeneration durch das Rauchen ist.

Wenn das Y Chromosom teilweise verfällt, steigt parallel das Risiko, bestimmte Krankheiten wie Krebs zu bekommen. Im Laufe des Lebens kann das Chromosom, das Männer von Frauen unterscheidet, schwächer werden. Bei rauchenden Männern ist das Risiko dieses spezifischen Verfalls aber bis zu 4,5 Mal so hoch wie bei Nicht-Rauchern. Die Schwächung der männlichen DNA im Alter könnte teilweise erklären, warum Männer kürzer leben als Frauen, doch Lebensstilfaktoren spielen eine mindestens ebenso große Rolle. Um das Y-Chromosom und die DNA generell zu schützen, hilft bei Männer und Frauen nur ein Rauch-Stopp.

Kürzere Lebenserwartung bei Männern erklärt?

In einer vorangegangenen Untersuchung stellten Wissenschaftler fest, dass ein bereits verkürztes Y Chromosom mit einer deutlich gesenkten Lebenserwartung von 5,5 Jahren in Verbindung steht. Nun stellt sich die Frage, ob die Verkürzung des männlichen Chromosoms als Erklärungsansatz dafür dienen könnte, warum Frauen im Durchschnitt länger leben.

Männer leben ungesünder

Vermutlich liegt die verkürzte Lebenserwartung nicht alleine an dem chromosomalen Unterschied. Frauen haben in den meisten Ländern seltener Übergewicht, bewegen sich häufiger und ernähren sich gesünder, z.B. indem sie mehr Gemüse und Obst konsumieren. Zudem nehmen Frauen häufiger Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch, wodurch es zu einer früheren Erkennung von Krankheiten kommen kann. Dadurch steigt in der Folge die Chance auf eine erfolgreiche Therapie. Auch rauchen Frauen im Schnitt seltener, auch wenn sie in Österreich statistisch aufholen. Im Alltag neigen Männer dazu, häufiger Risiken einzugehen. Die verkürzte Lebenserwartung bei Männern ist also nicht alleine im Y Chromosom zu finden.

Rauch-Stopp für Frauen und Männer wichtig

Ein Rauch-Stopp ist für beide Geschlechter empfehlenswert. Bei Frauen können Schadstoffe in Zigaretten zwar nicht das Y Chromosom angreifen, doch wirken sie auch auf andere Bereiche der menschlichen DNA zerstörerisch. Die gute Nachricht zuletzt: Wer das Rauchen aufgibt, fördert eine Regeneration der körpereigenen Zellen. So ist 10 nach dem Rauch-Stopp das Lungenkrebsrisiko um ganze 50 % gesenkt. Und auch das Y Chromosom scheint sich zu erholen, Sie rechtzeitig aufhören zu Rauchen: Statistisch waren ehemalige Raucher in der Studie chromosomal nicht von Nicht-Rauchern zu unterscheiden.

AUTOR

Magdalena Eitenberger, MA

REDAKTIONELLE

BEARBEITUNG

Elisabeth Mondl

ERSTELLUNGSDATUM

05 Dezember, 2014

LETZTES UPDATE

05 Dezember, 2014 13:16

Quellen: www.gesund.at

J. Dumanski et al.: Smoking is associated with mosaic loss of chromosome Y, In: Science, 12/2014 (05.12.2014)
