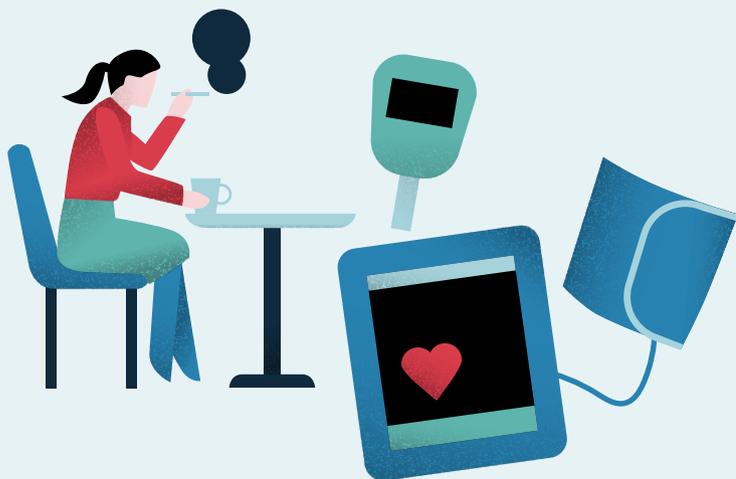


Exklusiv weiblich

In jeder Zelle des Körpers ist das biologische Geschlecht mit den Chromosomen X und Y verankert. Deren genetische Information legt fest, welche Sexualhormone produziert werden. Das prägt Herz und Kreislauf, den Stoffwechsel und das Immunsystem. Auch die Wirkweise von Medikamenten wird davon beeinflusst.



Unterschiedliche Risikofaktoren

Frauen haben lange Zeit ihres Lebens einen niedrigeren **Blutdruck** als Männer: Der altersbedingte Anstieg fällt bei Frauen jedoch steiler aus. Der Schaden, den Organen durch zu hohen Blutdruck nehmen können, ist bei Frauen oft größer. Ein zu hoher Blutdruck muss dringend mit Medikamenten normalisiert werden.

Die **Zuckerkrankheit** stellt für Frauen ein höheres Risiko für eine koronare Herzerkrankung dar:

Diabetikerinnen sind Hochrisikopatientinnen, die intensiv behandelt werden müssen. **Bewegungsmangel** ist für beide Geschlechter gesundheitsschädlich. Frauen sollten sich neben einem Ausdauer- auch mit Krafttraining anfreunden: Es fördert die Muskelfunktion, die Koordination und beugt dem Abbau von Knochensubstanz vor.

Rauchen schädigt die Gefäße; Frauen sind gefährdeter als Männer, schwerwiegende Folgen zu erleiden.

Nebenwirkungen häufiger

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen treten bei Frauen fast doppelt so häufig auf wie bei Männern. Die Unterschiede werden mit dem Alter größer – die meisten sind für Herz-Kreislauf-Medikamente nachgewiesen.

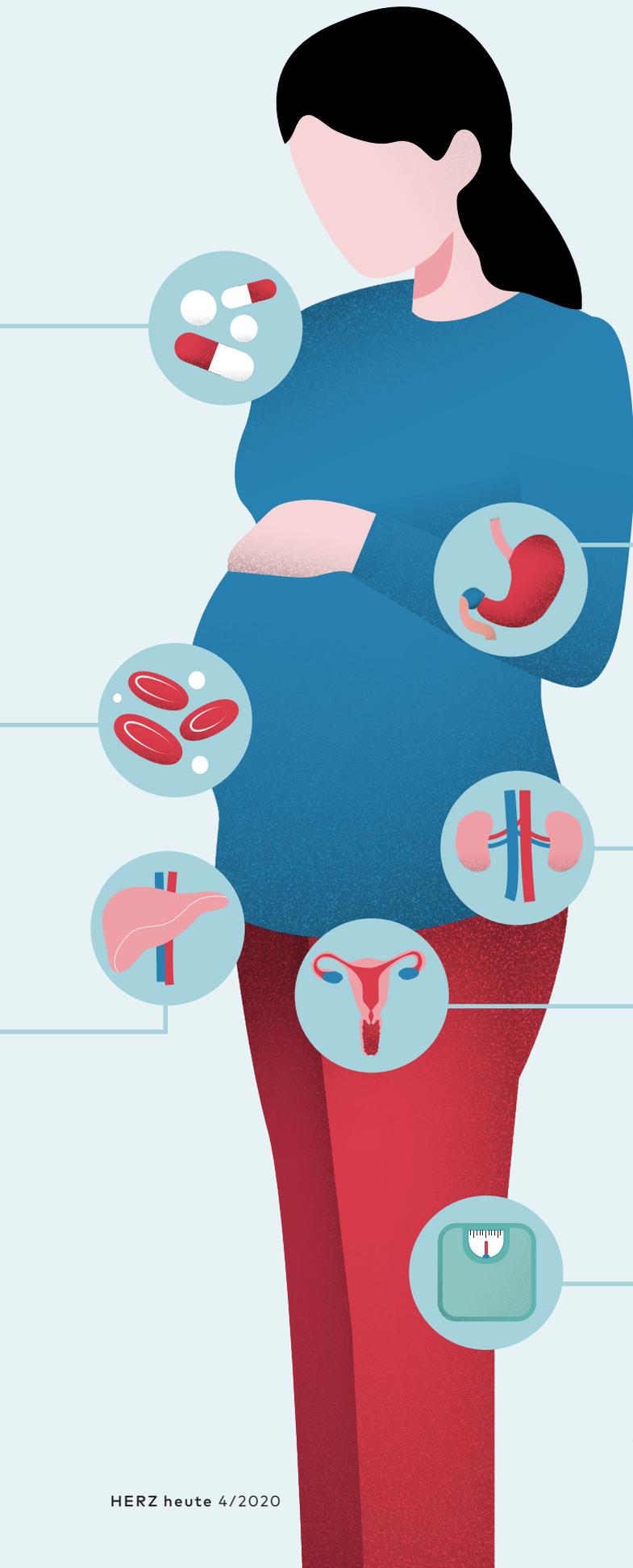
Beispiele: **ACE-Hemmer**, wichtige Blutdrucksenker, verursachen als häufigste Nebenwirkung Reizhusten – er tritt bei Frauen deutlich öfter auf als bei Männern. Mit **Betablockern** werden Bluthochdruck, Herzschwäche und Herzrhythmusstörungen behandelt – häufig kommen Frauen mit einer niedrigeren Dosis aus, als die Leitlinien empfehlen.

Größeres Blutvolumen

In der Schwangerschaft nimmt das Blutvolumen einer Frau fast um die Hälfte zu, die Nieren werden deutlich besser durchblutet. Arzneimittel, die über die Niere ausgeschieden werden, können dem Körper deshalb schneller „verloren“ gehen. Das betrifft einige wichtige Herz-Kreislauf-Medikamente, deren Dosis in der Schwangerschaft durch den behandelnden Arzt dann häufig erhöht werden muss.

Andere Enzymaktivität

Die Leber ist der wichtigste Umschlagplatz für Medikamente. Manche Wirkstoffe müssen dort von Enzymen (Cytochrom-P450-Familie) erst aktiviert oder umgebaut werden. Für gewisse Mitglieder dieser Enzymfamilie ist bekannt, dass sie Geschlechtsunterschiede machen, etwa wenn es um den Abbau bestimmter Kreislaufmedikamente geht.



Längere Transportzeiten

Bei Männern dauert die Passage eines Medikaments durch Magen und Darm etwa ein bis zwei Tage. Die weiblichen Sexualhormone hemmen die Beweglichkeit des Darms und verlängern den Transport um einige Stunden. Deshalb nehmen Frauen im Durchschnitt größere Wirkstoffmengen ins Blut auf.

Kleinere Filterleistung

Frauen haben weniger Nierenkörperchen als Männer. Die Aufgabe dieser Körperchen in der Niere es, Abbauprodukte von Arzneimitteln aus dem Blut zu filtern. Mit den Jahren nimmt die Anzahl noch weiter ab, sodass bei Frauen früher eine kritische untere Grenze erreicht wird. Ältere Frauen brauchen deshalb besonders viel Flüssigkeit, um Substanzen mit dem Urin auszuscheiden.

Stärkere Hormonschwankungen

Die weiblichen Geschlechtshormone (Östrogene) beeinflussen, wie Wirkstoffe ins Blut aufgenommen werden und wie sie sich an Transportproteine binden. Östrogene beschleunigen beispielsweise den Abbau des Gerinnungshemmers Marcumar, sodass er kürzer oder schwächer wirkt.

Geringeres Gewicht

Frauen haben ein durchschnittlich geringeres Körpergewicht als Männer, der Anteil an Fettgewebe aber ist höher. Das gilt auch für sehr schlanke Frauen. Medikamente, die fettlöslich sind, verteilen sich deshalb im Gewebe der Frauen anders als bei Männern, sie werden eher gespeichert und können sich im Körper anhäufen.

Quelle: Vera Regitz-Zagrosek, Stefanie Schmid-Altringer: Gendermedizin, München 2020