Zeitschrift: Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

Band: - (1981)

Heft: 2

Artikel: Die Menopause-Physiologie, Gewebeveränderungen, Symptome

Autor: McEwan, Helen P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930443

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Menopause-Physiologie, Gewebeveränderungen, Symptome

Dr. med. Helen P. McEwan

Das gegenwärtige starke Interesse an der Menopause rührt vor allem daher, dass eine grosse Zahl von Frauen heute jenseits des 50. Lebensjahres steht. Zu Beginn unseres Jahrhunderts waren es nur wenige, doch jetzt, da die mittlere Lebenserwartung eines Neugeborenen über 70 Jahre beträgt, fällt bei Frauen etwa 1/3 ihres Lebens in die Zeit nach der Menopause.

Der Ausdruck Menopause, der eigentlich das Sistieren der monatlichen Regel bedeutet, wird heutzutage für das Klimakterium verwendet (vgl. Definition), ein Prozess, der einige Zeit vor der letzten Menstruation beginnt und ein paar Jahre lang danach fortdauert. Zahlreiche Studien über die Symptomatologie der Wechseljahre sind hochselektiv und basieren oft auf retrospektiven Untersuchungen von Symptomen der vorhergehenden Jahre. Kurz, die Menopause im weiteren Sinn ist noch nicht genau definiert und ebensowenig ist es das genaue Alter, in dem sie stattfindet. Da das üblicherweise angegebene durchschnittliche Alter eher zu niedrig geschätzt wird, verwendet man wohl mit Vorteil den Mittelwert, der etwas höher liegt, bzw. die Grenzwerte, zwischen denen er sich bewegt. Zudem müssen ethnische Unterschiede berücksichtigt werden. In Grossbritannien liegt das mittlere Menopausealter bei 50,78 und in den USA bei 49,8 Jahren. Für Deutschland, die Schweiz und Finnland gelten die Mittelwerte 49,06, 49,8 bzw. 49,8. Bei den Negerinnen sind sie niedriger als bei den Kaukasierinnen, und eine Untersuchung von mangelhaft ernährten Frauen in Neuguinea ergab ein mittleres Menopausealter von 43,6 Jahren. Trotz solcher Unterschiede scheint die Menopause im Laufe der letzten hundert Jahre konstant geblieben zu sein. Schwieriger festzustellen ist, ob sich ihre übrigen Merkmale verändert haben. Untersuchungen verschiedener Altersgruppen in der Allgemeinbevölkerung (bei beiden Geschlechtern) sind erforderlich, um zu bestimmen, welche körperlichen und seelischen Symptome ausschliesslich der Menopause angelastet werden können.

Physiologie

Viele Symptome der Wechseljahre lassen sich durch endokrine Veränderungen erklären. Das wichtigste ursächliche Geschehen ist der Abfall der ovariellen Östradiolproduktion infolge Atresie und mangelhaften Ansprechens der Oozyten auf die erhöhte Gonadotropinausschüttung durch die Hypophyse.

FSH- und LH-Spiegel steigen an, weil der negative Rückkoppelungsimpuls aus dem Ovar wegfällt, der normalerweise die hypophysäre Gonadotropinsekretion hemmt. Die Steroidproduktion im Ovar geht jedoch nach der Menopause weiter, nämlich in Form der Androgensynthese; im Vaginalabstrich widerspiegelt sich eine fortdauernde Östrogenwirkung. Es handelt sich vor allem um ein Östrogen, das aus Androgenen, hauptsächlich aus dem Androstendion, gebildet wird, und zwar vermutlich im Fettgewebe.

Das Östron ist jedoch das dominierende Östrogen. Es wird in geringen Mengen auch von der NNR produziert. Doch trotz des Zusammenwirkens dieser verschiedenen Mechanismen nimmt die Produktion der Östrogenmetaboliten sehr stark ab. So ist zum Beispiel der durchschnittliche Serumöstgrogenspiegel im fortpflanzungsfähigen Alter 90—300 µg/l gegenüber 40 µg/l nach der Menopause.

Wir kennen die genaue Ursache der vasomotorischen Veränderungen nicht, die zu Wallungen und nächtlichen Schweissausbrüchen führen. Vermutlich sind sie multifaktoriell bedingt. Es kann sich um eine Fehlsteuerung des vegetativen Nervensystems durch den Hypothalamus handeln, doch sind die Symptome bei hypophysektomierten Patienten selten. Im übrigen führt eine Östrogenbehandlung bei Wallungen nicht zu einer Senkung des Gonadotropinspiegels.

Die Symptome der Menopause lassen sich in drei Guppen einteilen:

- **vasomotorische Störungen**
- **Gewebe-/Organveränderungen unter Östrogeneinfluss**
- **Auswirkungen im psychosomatischen und sexuellen Bereich unter dem Einfluss sozialer und umweltbedingter Faktoren.**

Ausserdem finden gleichzeitig metabolische Veränderungen statt, die möglicherweise von grösserer Bedeutung sind als die Symptome selbst. An erster Stelle stehen die Veränderungen im Herzkreislaufsystem und im

Knochenstoffwechsel. Der Myokardinfarkt ist bei Frauen unter 44 Jahren 13mal seltener als bei Männern, während er nach der Menopause gleich häufig ist. Die unterschiedlichen Lipoprotein- und Cholesterinspiegel bei beiden Geschlechtern vor der Menopause sind möglicherweise eine Erklärung. Ebenso verhält es sich mit dem hohen Blutdruck, was nahelegt, dass vor der Menopause ein Schutzmechanismus wirksam sein muss. Andererseits weiss man, dass der Hochdruck mit zunehmendem Alter häufiger wird, und zwar bei Frauen unabhängig vom Menopausealter.

Menopausealter

Im Laufe der letzten 100 Jahre — nicht erst in jüngster Zeit — scheint das Menopausealter um etwa 4 Jahre gesunken zu sein. In der industrialisierten weissen Bevölkerung ist es anscheinend um 50 Jahre herum konstant geblieben. Bei Naturvölkern mit karger Ernährung wie in Neuguinea oder dem Punjab ist es niedriger als bei gut ernährten Frauen der gleichen Rassen oder bei Weissen. Bei Frauen mit Uterus- oder Mammakarzinom, mit Fibromen und Diabetes scheint die Menopause später einzutreten.

Im Jahre 1861 betrug die mittlere Lebenserwartung bei der Geburt 45 Jahre, 1970 nahezu 75 Jahre. Gegenwärtig erleben viel mehr Frauen die Menopause und weitere 25 Jahre. Zusammen mit der heute offenbar zurückgehenden Fertilität steigt der Anteil der Frauen jenseits der Menopause, obschon die Gesamtzahl der Frauen wahrscheinlich unverändert bleibt.

Die klimakterische Osteoporose wurde zuerst von Albright, Smith und Richardson beschrieben. Die drei Autoren stellten eindeutig fest, dass im Alter von 40 Jahren Verlust an Knochengrundsubstanz im Durchschnitt bei der Frau dreimal grösser ist als beim Mann, und dass bis zum 70. Altersjahr bei der Frau die knöcherne Substanz einen 30%igen Abbau erfährt sowie dass zwischen dieser Tatsache und der Bildung von Frakturen vor allem des Schenkelhalses eine gewisse Korrelation besteht.

Vasomotorische Symptome

Sie sind das Hauptmerkmal der Menopause und kommen bei etwa 75% der Frauen vor. Ungefähr die Hälfte von ihnen hat akute körperliche Beschwerden. Nächtliche Schweissausbrüche sind besonders unangenehm: Die Betroffenen erwachen schweissgebadet. Die Nachtruhe, auch die des Ehepartners, ist gestört, bisweilen mehrmals in einer Nacht, und beide sind tagsdarauf übermüdet. Typischerweise entsteht bei den Wallungen ein plötzlicher Hitzeandrang in Gesicht, Nacken und oberer Körperhälfte, begleitet von diffuser fleckiger Röte und Schwitzen, oft gefolgt von einem Kältegefühl. Die Wallung kann ganz unvermittelt auftreten, wird aber vielfach durch eine Aufregung ausgelöst. Sie ist ein messbares Symptom, insofern als die einzelnen Wallungen pro Tag gezählt werden können, von 2 oder 3 bis zu 20 oder 30 pro Tag.

Die vasomotorischen Symptome dauern manchmal zwischen 1 bis 5 Jahren an undsind am intensivsten zwei Jahre nach der letzten Menstruation. Ein geringer Prozentsatz von Frauen leidet sogar noch in den Sechzigerjahren daran. Interessant ist die Einstellung der Patientin gegenüber ihrer Symptomatik. Viele Frauen sehen ein, dass ihre Beschwerden Ausdruck eines natürlichen Anpassungsvorgangs sind und finden sich offensichtlich mit der Situation ab. Vielen wiederum fällt die Bewältigung der gleichen Symptome schwer, doch nur wenige betrachten sie als Krankheitszeichen. Diese unterschiedliche Einstellung beruht wahrscheinlich — mindestens teilweise — auf der Schwere der vasomotorischen Symptome.

Gewebeveränderungen

Vom Östrogenmangel am meisten betroffen ist der Urogenitaltrakt. Labia maiora und minora werden kleiner. Das Vaginalepithel wird dünn, atrophisch und — infolge Faltenverlust — glatt. Es büsst auch seine Unempfindlichkeit gegenüber Infektionserregern ein. Die vaginalen Veränderungen könne Pruritus, Trockenheit, Dyspareunie und, nach geringfügigem Trauma, Blutungen in der Postmenopause verursachen. Die Zervix, der Uterus und seine Anhangsgebilde sowie eventuell vorhandene Fibrombildungen werden ebenfalls kleiner. Ebenso geht es den Ovarien; ihre äussere Kapsel wird glatt und inaktiv. Der Muskeltonus des Beckenbodens nimmt ab, wodurch die Wahrscheinlichkeit eines Prolapses ansteigt. Blase, Blasenschleimhaut und periurethrale Gewebe können ebenfalls in den involutiven Prozess einbezogen sein, der — zusammen mit dem herabgesetzten Urethraltonus — offensichtlich für Stressinkontinenz und Miktionsdrang bei vielen Frauen in der Postmenopause verantwortlich ist. Im Zusammenhang mit dem Aufhören der Menstruation stellt die Involution aber auch eine natürliche «Heilung» von Fibromen und Endometriose dar.

Östrogenentzug

Ausser den noch ungenügend erforschten Wallungen kann der Östrogenmangel auch urogenitale Symptome bewirken. Dazu gehören vaginale Sekretarmut mit entsprechender Dyspareunie, Atrophie der äusseren Genitalien und der Vagina mit Fibrose (vor allem nach totaler Hysterektomie bei fehlender Substitutionstherapie) sowie das Urethralsyndrom mit Miktionsdrang und Pollakisurie.

Schlafstörungen können ebenfalls auftreten.

Die Libido kann nachlassen. Depressionen sowie andere psychiatrische Störungen sind möglich. Umstritten ist jedoch, ob die Menopause an sich mit einer spezifischen seelischen Störung einhergeht. Was die Symptome betrifft, wurde anlässlich einer Untersuchung in 43% der Fälle Müdigkeit, in 39% Schwitzen, in 25% Gelenk- und Muskelschmerzen und in 24% Herzklopfen beobachtet.

Unregelmässige Monatsblutungen sind normalerweise nicht typisch für die Wechseljahre; im Normalfall kommt es (in dieser Zeit) zu seltenen und spärlichen Menstruationen. Dieses Missverständnis muss unbedingt beseitigt werden, da sonst — wenn man also die Unregelmässigkeit zur Norm erhebt — die Gefahr besteht, einen Krebs im Bereich der Zervix oder des Endometriums zu übersehen.

Schwierig ist es, zu beurteilen, inwieweit Rückenschmerzen, Muskelschwäche und Gelenkbeschwerden dem Menopausesyndrom zuzuordnen sind. Eine Gewichtszunahme geht gewöhnlich auf Konto erhöhter Nahrungszufuhr und Bewegungsmangel. Ferner ist es unmöglich, die durch Östrogenmangel entstandenen Symptome von denen zu trennen, die dem Alterungsprozess zuzuschreiben sind. Dies betrifft vor allem die Haut, die zum Beispiel unter der Sonnenbestrahlung mehr leidet. Die Östrogene beeinflussen sämtliche Bestandteile der Haut, und der sinkende Östrogenspiegel ist vermutlich an der Hauttrockenheit in der Menopause schuld.

Emotionelle und psychosomatische Symptome

Eine ganze Reihe von Symptomen, wie Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche, Stimmungslabilität, sind schwer zu deuten und werden zweifellos durch vorbestehende psychische Störungen sowie Unglück oder Veränderung im familiären Bereich beeinflusst. Bestimmt spielt die Haltung der Frau gegenüber dem Ende ihrer Fortpflanzungsfähigkeit eine wichtige Rolle. Vor der Ära der wirksamen Geburtenkontrolle befreite das Aufhören der monatlichen Blutungen von der Angst vor weiteren Schwangerschaften. Es scheint, dass psychische Erkrankungen in der Prämenopause häufiger sind, doch ist in der Menopause das Risiko einer Depression nicht grösser als sonst.

Bei Depressionen in der Postmenopause wurde hingegen eine Korrelation zwischen dem erniedrigten freien Tryptophan und dem tiefen Östradiolspiegel im Plasma gefunden.

Über Dyspareunie und Libidoverlust wird in der Menopause vermutlich am zweithäufigsten geklagt. Die Dyspareunie entsteht aufgrund atrophischer Vaginitis und mangelnder vaginaler Schleimabsonderung. Was den Libidoverlust betrifft, kann wohl kaum die Menopause allein dafür verantwortlich gemacht werden, da dieses Symptom in anderen Altersgruppen fast ebenso häufig ist.

Folgen der höheren Lebenserwartung

Die Fortschritte in Medizin und Wirtschaft haben nicht nur die Lebenserwartung der Frau erhöht, sondern in mancher Hinsicht auch die Problematik der Menopause verschärft. Im 17. Jahrhundert hatte eine Frau die Aussicht, etwa 30 Jahre alt zu werden. Nur 28% der Frauen erlebten die Menopause, und nur 5 Prozent erreichten das Alter von 75 Jahren. Heute überlebt die Frau ihre Ovarien um mindestens 25 Jahre und verbringt so etwa ein Drittel des Lebens in einem potentiellen Hormonmangelzustand. Die Zahlen sind beeindruckend: in Grossbritannien sind an die 10 Millionen und in den USA fast 30 Millionen Frauen über 50jährig.

Vasomotorische und Östrogenmangelerscheinungen sprechen gut auf eine Behandlung an. Die psychosomatischen Symptome erfordern eine viel sorgfältigere Abklärung. Die ausgeprägte Stimmungslabilität im Klimakterium und das Gefühl von Wohlbefinden, das sich unter Östrogenbehandlung einstellt, sind nicht nur placebobedingt. Die möglichen Langzeitwirkungen müssen selbstverständlich in Rechnung gestellt werden, wenn man Vor- und Nachteile einer solchen Substitutionstherapie gegeneinander abwägt.