

Menopause –  
Ende,  
Neubeginn  
und Chance  
zugleich



Die Autorin

**Prof. Dr. med. Petra Stute**

Leiterin des Menopausenzentrums und des Bereichs der Gynäkologischen Endokrinologie Frauenklinik Inselspital Bern Schweiz



Vorwort

**Dr. med. Catherine Waeber Stephan**

Endokrinologin FMH, spezialisiert in Endokrinologie der Reproduktion, Menopause, Andrologie Pensioniert seit 2022

# Inhaltverzeichnis

Vorwort <i>Dr. med. Catherine Waeber Stephan</i>	<b>4</b>
Die moderne Frau	<b>6</b>
Der weibliche Zyklus	<b>8</b>
Hormone im Körper der Frau	<b>10</b>
Körper und Emotionen – Merkmale der Wechseljahre und der Menopause	<b>12</b>
So zeigen sich die Wechseljahre und die Menopause	<b>14</b>
Chancen der Menopausalen Hormontherapie (MHT)	<b>16</b>
Östrogene, Gestagene und Androgene: die Hormone der MHT im Rampenlicht	<b>18</b>
Bioidentische Hormone	<b>22</b>
Nicht bioidentisch (synthetische) Hormone	<b>24</b>
Risiken der MHT unter der Lupe	<b>26</b>
Persönliche Worte <i>Prof. Dr. med. Petra Stute</i>	<b>28</b>

# Vorwort

Die Menopause (das Ausbleiben der Menstruation) ist für alle Frauen ein unausweichlicher Schritt. Bei 90 % der Frauen tritt sie im Alter zwischen 48 und 52 Jahren ein, bei einigen anderen etwas früher oder später.

## Warum bleibt die Menstruation aus?

Die wichtigste Aufgabe der Eierstöcke ist es, Eizellen heranreifen zu lassen, die befruchtet werden können, um für Nachwuchs zu sorgen. Für den Verlauf einer Schwangerschaft sind jedoch optimale Bedingungen erforderlich wie: das Alter der Frau sowie die Menge und Qualität der Eizellen (die ab 35 Jahren schnell abnimmt), die Produktion von Eierstockhormonen (Östrogen und Progesteron), welche die Basis für die Entwicklung des Fetus bis zu seiner Geburt und für das Stillen bis zum Abstillen bereiten.

Zur Zeit der Höhlenfrauen lag die Lebenserwartung bei knapp 30 Jahren. Die Natur versuchte daher, das Risiko einer «Spätschwangerschaft» durch zwei Phänomene zu verringern:

- 1) **Drastische Reduzierung des Eizellenvorrats** von 1'000'000 bis 300'000 Eiern in der Pubertät auf fast 0 nach der Menopause. Der Verlust der Eizellen ist unaufhaltsam und unabhängig von der Funktion der Eierstöcke.
- 2) **Die Produktion der Hormone**, die für die Fruchtbarkeit notwendig sind, **wird eingestellt**. Es ist die Menopause, die das Ende der Menstruation darstellt.

**Die Menopause bedeutet aber vor allem, dass die Produktion der Hormone Östrogen und Progesteron eingestellt wird.** Diese dienen nicht nur der Fortpflanzung, sondern spielen auch eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der Funktion unserer hormonabhängigen Organe wie Knochen, Haut, Haare, Brüste, Scheide, Blutgefässen und Gehirn.

In der Schweiz ist die durchschnittliche Lebenserwartung der Frauen zwischen 1900 und 2020 von 48 auf über 85 Jahre gestiegen. Das Alter der Menopause hat sich jedoch seit der Antike nicht ver-

ändert, was bedeutet, dass Frauen heute über 30 Jahre lang ohne Hormone (Östrogene, Androgene und Progesteron) leben müssten, was sich sehr stark auf ihre Lebensqualität auswirkt.

## Warum sollten die Folgen der Menopause behandelt werden?

Wenn man an einem Mangel von Schilddrüsenhormonen oder an einer Nebennierenrindeninsuffizienz leidet, ist die Hormonersatztherapie mit Thyroxin oder Kortison eine unbestreitbare medizinische Notwendigkeit und wird lebenslang eingenommen, da diese Hormone lebenswichtig sind. 30 Jahre ohne Östrogen, Progesteron und Androgene zu leben, führt jedoch nicht zwangsläufig zu einer Hormonersatztherapie in den Wechseljahren aus Angst vor Risiken und insbesondere aus Angst vor Brustkrebs!

**Ziel dieser Broschüre ist es daher**, den Nutzen der heutigen Hormonbehandlungen, die weitestgehend bioidentisch sind, und die Wirkung der einzelnen Hormone auf die Zielorgane objektiv und wissenschaftlich belegt zu dokumentieren. Zu den Zielorganen der Hormontherapie zählen unter anderem:

- **Das Gehirn:** Reduktion Hitzewallungen, Verbesserung des Schlafs, der Stimmung und der Libido.
- **Die Knochen:** Erhalt der Knochenmasse und Schutz vor Knochenbrüchen.
- **Die Scheide:** Erhalt ausreichender Befeuchtung, so dass das Erleben einer erfüllten Sexualität weiterhin möglich ist.
- **Haut und Haare:** Verlangsamung der altersbedingten Veränderungen von Haut und Haaren.

Das Ziel ist es, die langen Jahre nach der Menopause in guter Gesundheit und Lebensqualität zu verbringen. Die Menopause ist im Grunde ja nichts anderes als das willkommene Ausbleiben der Menstruation und der Fruchtbarkeit mit 50 Jahren.

**Dr. med. Catherine Waeber Stephan**, 75, pensionierte Endokrinologin, postmenopausal und immer noch substituiert



**Paula (51)**  
**Liebt ihren Beruf.**

*«Mein Berufsleben stellt mich immer wieder vor Herausforderungen. Sich auf neue Situationen einstellen und abwägen, welcher Weg der richtige ist, das fordert und motiviert mich zugleich. Eine solche Weichenstellung ist für mich auch die Zeit der Menopause. Kann und soll ich aktiv werden, wenn die Beschwerden meinen Alltag beeinträchtigen? Um die passende Antwort zu finden, wollte ich mehr darüber wissen.»*

## Die moderne Frau

Stark, unabhängig, berufstätig oder Hausfrau. Mutter, aktiv, sportlich und reisefreudig: die Frau von heute ist vieles. Sie hat Chancen, organisiert ihr Leben, so wie sie es möchte. Und doch haben sie alle eines gemeinsam: Ausnahmslos alle Frauen durchlaufen irgendwann die Wechseljahre. Bei den meisten Frauen erfolgen sie zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr – daran hat sich seit jeher nichts geändert. Das bedeutet, dass in der Schweiz Frauen im Durchschnitt 30 Jahre ohne ausreichend Geschlechtshormone leben, wenn man bedenkt, dass die Lebenserwartung einer Frau bei über 80 Jahren liegt. Um das Jahr 2050 werden es sogar über 50 Jahre ohne diese Hormone sein. Eine wichtige Phase im Leben einer Frau, für die es sich lohnt, sich zu informieren.

So geht es auch Paula. Sie kämpft mit dem Ausbleiben der Menstruation, Hitzewallungen und Stimmungsschwankungen. Auch Schlafstörungen und Scheidentrockenheit machen ihr zu schaffen. All diese Symptome erschweren uns Frauen das Leben und sprechen nach Ansicht der Fachkreise für eine Menopausale Hormontherapie (MHT). Gleichzeitig gilt es abzuwägen. Wie sehen die langfristigen Folgen eines Mangels an Östrogen, Progesteron (Gestagen) und Androgenen (männlichen Hormonen) aus? Wie hilft die MHT und welche neuen Erkenntnisse gibt es? Keine einfachen Fragen für Paula. Doch informieren lohnt sich immer.

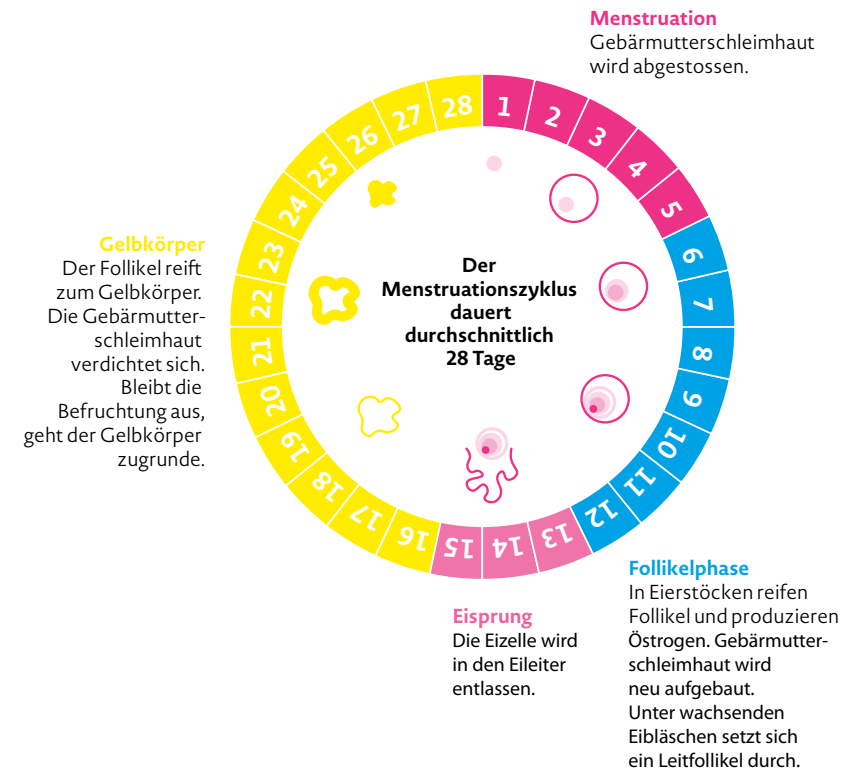
# Der weibliche Zyklus

Eine komplexe Angelegenheit. Das Hauptziel der Ovarialfunktion (Eierstockfunktion) besteht darin, die Fortpflanzung sicherzustellen, das heisst, Kinder zu bekommen. Von der Pubertät bis zur Perimenopause verläuft die Aktivität der Eierstöcke in einem Zyklus von etwa 28 Tagen. In den ersten 14 Tagen gewährleisten die Eierstöcke die Entwicklung der Eizelle (Oozyte) und des Follikels, der Schale, welche die Oozyte umgibt und alle erforderlichen Elemente für deren Reifung produziert: die Androgene (männliche Hormone), die sich zu Östrogen (weibliche Hormone) verwandeln, die Wachstumsfaktoren und Glukose für die Energiegewinnung. Zwischen dem 13. und dem 15. Zyklustag – der Tag 1 ist der 1. Tag der Regelblutung – findet der Eisprung statt. Das heisst, dass das Ei in den Eileiter gelangt, um dort von einem Spermium befruchtet zu werden oder nicht.

Nach dem Eisprung bleibt der Follikel im Eierstock und verwandelt sich in einen Gelbkörper. Dieser wird das Progesteron (das Schwangerschaftshormon) produzieren. Falls das Ei befruchtet wird und es zu einer Schwangerschaft kommt, entwickelt sich der Gelbkörper, der Progesteronwert im Blut steigt und die Ovarialfunktion wird über die Hypophyse (kleine Drüse im Gehirn) gestoppt, damit keine weitere Schwangerschaft möglich ist. Hierbei handelt es sich um die empfängnisverhütende Wirkung von Progesteron.

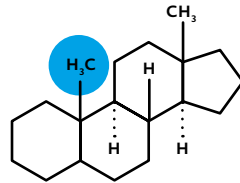
Falls keine Schwangerschaft eintritt, verkümmert der Gelbkörper – er schrumpft in sich zusammen –, was zum Rückgang des Progesteronwerts führt. Dies signalisiert der Hypophyse, dass keine Schwangerschaft vorliegt, sodass der nächste Zyklus eingeleitet werden kann und somit die nächste Menstruation.

## Zyklusverlauf



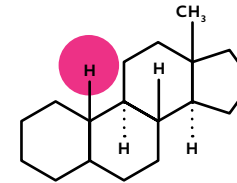
# Hormone im Körper der Frau

Zusammengefasst produzieren die Eierstöcke während der fruchtbaren Lebensphase folgende Hormone:



Androgene

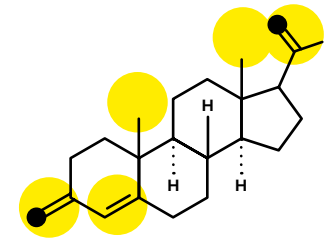
**Männliche Hormone**, die sich grösstenteils in Östrogen (weibliche Hormone) verwandeln, und dabei auch ihre «männlichen» Wirkungen auf die Libido und auf die Muskulatur ausüben.



Östrogene

**Weibliche Hormone**, die sich auf zahlreiche Organe auswirken:

- Die Gebärmutter Schleimhaut baut sich in der Gebärmutter auf, um die Einnistung der befruchteten Eizelle (Embryo) vorzubereiten.
- Die Brust, die sich in der Pubertät entwickelt.
- Die weibliche Psyche.
- Die Umstrukturierung der Knochen, deren Erneuerung grösstenteils durch Östrogene gewährleistet wird.
- Das Herz-Kreislauf-System und die schützende Wirkung der Östrogene auf gesunde Arterien und Cholesterinwerte.
- Die Verteilung des Fettgewebes.
- Die Beschaffenheit der Haut, der Haare und der Körperbehaarung.
- Die Befeuchtung der Vagina und die Feuchtigkeitsversorgung der Schleimhäute.



Progesteron

**Wandelt die durch die Östrogene aufgebaute Gebärmutter Schleimhaut um**, so dass sich der Embryo einnisten kann.

- Progesteron hat eine angstlösende, beruhigende Wirkung und wirkt Wassereinlagerungen leicht entgegen.
- Der Rückgang des Progesteronwerts, 14 Tage nach dem Eisprung, falls keine Schwangerschaft eingetreten ist, löst die Regelblutung aus. Das heisst, die Gebärmutter Schleimhaut wird abgestossen, so dass sie im nächsten Zyklus neu aufgebaut werden kann.



# Körper und Emotionen – Merkmale der Wechseljahre und der Menopause

Die Menopause ist ein natürlicher, physiologischer Prozess, der zum Ende der fruchtbaren Zeit einer Frau mit dem Einstellen der ovariellen Aktivität einhergeht. Das durchschnittliche Menopausenalter beträgt 51 Jahre. Die Auswirkungen sind für die betroffene Frau unterschiedlich und werden mehr oder weniger stark wahrgenommen.

Bei manchen sind die Symptome eher emotionaler Art, da das Ende der Regelblutungen mit dem Zeitpunkt zusammenfällt, zu dem die Kinder aus dem Haus gehen. An dem also ein neuer Lebensabschnitt beginnt und man sich darüber bewusst wird, dass man älter wird.

Andere leiden unter körperlichen Symptomen wie Hitzewallungen und Schweißausbrüchen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen, Reizbarkeit oder depressiven Verstimmungen.

Auf den Eintritt der Menopause folgen körperliche Veränderungen, die auf das langfristige Fehlen der Androgene und der Östrogene zurückzuführen sind. Der Androgen-Mangel wird von einer schwächeren oder sogar gar nicht mehr vorhandenen Libido, einem Rückgang der Muskelmasse und der Zunahme des Fettgewebes in der Bauchgegend, einer Gewichtszunahme sowie einer Veränderung der Figur begleitet.

Langfristig hat dafür der Östrogenmangel Folgen für die Knochen und fördert Osteoporose (Knochenbrüchigkeit). Die Knochen werden weniger fest und vor allem brüchiger, sodass es häufiger zu Frakturen kommt. Vor allem in Risikogruppen, also bei Frauen, die untergewichtig sind, extrem viel Sport treiben, rauchen, spät pubertierten oder lange Zeit keine Menstruation hatten, steigt ohne Hormontherapie die Wahrscheinlichkeit, in den 30 Jahren nach der Menopause an Osteoporose zu erkranken, um ein Vielfaches.



Auch die schützende Wirkung der Östrogene auf die Arterien und auf das gute Cholesterin ist nicht mehr vorhanden, was zu einem Anstieg von Herz-Kreislauf-Erkrankungen führt, die heutzutage die häufigste Todesursache bei älteren Frauen sind, noch weit vor Krebs und insbesondere Brustkrebs. Nach der Menopause altert die Haut, die Schleimhäute trocknen aus, die Haare werden dünner und fallen aus, die Gelenke werden unbeweglicher (Arthrose).

Wichtig zu beachten ist, dass alle Frauen irgendwann in die Wechseljahre kommen, aber nicht alle an den hier beschriebenen Beschwerden leiden.

# So zeigen sich die Wechseljahre und die Menopause

Der Vorrat an Eizellen (Follikeln) in den Eierstöcken reduziert sich bereits von Geburt an. Dieser Eizellenverlust ist unvermeidlich und ab etwa 38 Jahren sinkt die Fruchtbarkeit drastisch, da Frauen zu einem Zeitpunkt «programmiert» wurden, als sie noch jung starben, und nicht «umprogrammiert» wurden, seit ihre Lebenserwartung ungefähr 85 Jahre beträgt. In einem Lebensalter von 40 bis 50 Jahren neigt sich die Eizellenreserve ihrem Ende zu und mit ihr die Ausschüttung von Hormonen.

Die Wechseljahre beginnen meist mit subtilen Zyklusveränderungen und leichten Symptomen. Anfangs werden die Zyklen kürzer, das heisst, die Periode tritt häufiger auf. Dann gibt es Phasen, in denen nicht immer ein Eisprung stattfindet (Anovulation). Eine Anovulation bedeutet, dass in diesem Zyklus kein Progesteron gebildet wird. Wenn aber 1–2 Follikel herangereift sind, die nicht zum Eisprung kommen, steigt der Östrogenspiegel an und die Gebärmutter-schleimhaut wächst weiter. Die höheren Östrogenspiegel können sich in Form von Kopfschmerzen, Wassereinlagerungen und Brustspannen bemerkbar machen. Die nachfolgende Menstruation ist häufig stark. Dann kommen immer häufiger Phasen, in denen weder Eizellen heranreifen noch ein Eisprung stattfindet. Somit wird keine Gebärmutter-schleimhaut aufgebaut, es kommt zu keiner Periode. In diesen Phasen sind häufig Östrogenmangelsymptome wie Hitzewallungen zu beobachten. Die Wechseljahre, also die eigentliche Umstellung der Hormone, zieht sich über vier bis acht Jahre hin und wird mit der letzten spontanen Regelblutung (Menopause) beendet.

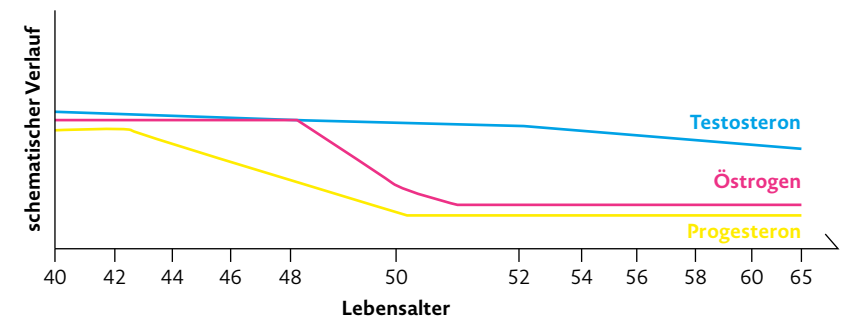
Bei denjenigen, die unter den Wechseljahren und der Menopause leiden, schaffen Hormonbehandlungen Abhilfe. Sie können die Lebensqualität verbessern und die Symptome lindern, die auf den Hormonmangel zurückzuführen sind. Bei einer menopausalen Hormontherapie sind jedoch bestimmte Regeln zu beachten, um zu verhindern, dass Frauen Risiken ausgesetzt werden, die die Vorteile einer derartigen Behandlung aufheben.

**Paula (51)**  
**Achtet auf ihren Körper.**

«Die Eierstöcke stellen langsam ihre Arbeit ein.  
Nicht alle möglichen Folgen davon  
sind unmittelbar sicht- und spürbar.»



**Verlauf der Östrogen-, Progesteron- und Testosteronspiegel im Blut über die Wechseljahre**





# Chancen der Menopausalen Hormontherapie (MHT)

## Was ist die MHT und wie kann sie helfen?

Die MHT (Menopausale Hormontherapie) wird zur Linderung von Wechseljahrbeschwerden wie Hitzewallungen, Schlaflosigkeit und Nachtschweiss angewendet. Bei dieser Behandlungsform werden die Hormone, deren Spiegel aufgrund der Wechseljahre und der Menopause verringert sind, wieder ausgeglichen.

Grundsätzlich wird bei einer klassischen MHT zwischen einer reinen Östrogentherapie und einer Östrogen-Gestagen-Kombinationstherapie unterschieden. Eine reine Östrogentherapie kommt nur bei Frauen nach Gebärmutterentfernung (Hysterektomie) in Frage. Alle Frauen mit Gebärmutter benötigen zum Schutz der Gebärmutter Schleimhaut vor dem Östrogen ein Gelbkörperhormon (Gestagen).

Bei den kombinierten Östrogen-Gestagen-Therapien werden wiederum zwei Formen unterschieden: eine sequentiell-kombinierte und eine kontinuierlich-kombinierte MHT.

**Sequentiell-kombinierte MHT:** Bei dieser Therapieform werden Östrogen und Gestagen in einem abgestuften Schema verabreicht. Die sequentielle MHT eignet sich vor allem für Frauen, die in den Wechseljahren sind und noch Regelblutungen haben.

**Kontinuierlich-kombinierte MHT:** Bei dieser Therapieform werden täglich sowohl Östrogen als auch Gestagen ohne Unterbrechung eingenommen. Diese Therapieform wird Frauen empfohlen, die keine Regelblutung mehr haben (postmenopausal) oder keine Regelblutung mehr bekommen wollen.



## Paula (51) Setzt auf persönliche Fachberatung.

«Wichtig ist, dass auf viele Faktoren eingegangen wird für den passenden individuellen Therapieentscheid. Hier spielen körperliche wie psychische Elemente eine Rolle wie auch die Lebenssituation einer jeden Frau.»

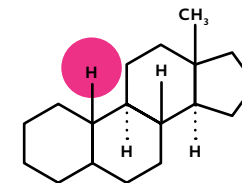
# Östrogene, Gestagene und Androgene: die Hormone der MHT im Rampenlicht



**Paula (51)**  
Will weiterhin aktiv sein.

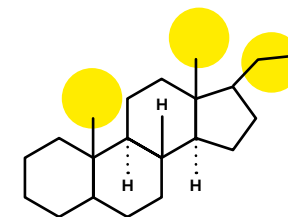
«Die Menopause bedeutet das natürliche Ende der reproduktiven Phase. Das heisst aber nicht automatisch, selbst weniger produktiv zu werden.»

Nach den Wechseljahren produzieren die Eierstöcke weder Östrogene noch Progesteron. Androgene werden weiterhin vom Eierstock produziert, allerdings nimmt deren Bildung mit dem Älterwerden ab. Doch wofür brauchen Frauen diese Hormone eigentlich?



## Östrogene

Östrogene reduzieren einerseits typische Wechseljahrsbeschwerden wie Hitzewallungen, Schlafstörungen, depressive Verstimmungen, Muskel- und Gelenkbeschwerden und Scheidentrockenheit. Andererseits wirken Östrogene schützend auf viele Organe wie den Knochen, das Gehirn und das Herz-Kreislaufsystem. Somit bieten sie einen gewissen Schutz vor Knochenbrüchen, Demenz und Herzinfarkt.



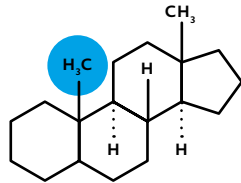
## Gestagene

Eine der Hauptaufgaben des natürlichen Gestagens Progesteron in der fruchtbaren Lebensphase ist die Vorbereitung der Gebärmutter-schleimhaut für die Einnistung des Embryos.

## Welche Rolle spielen Gestagene nach den Wechseljahren?

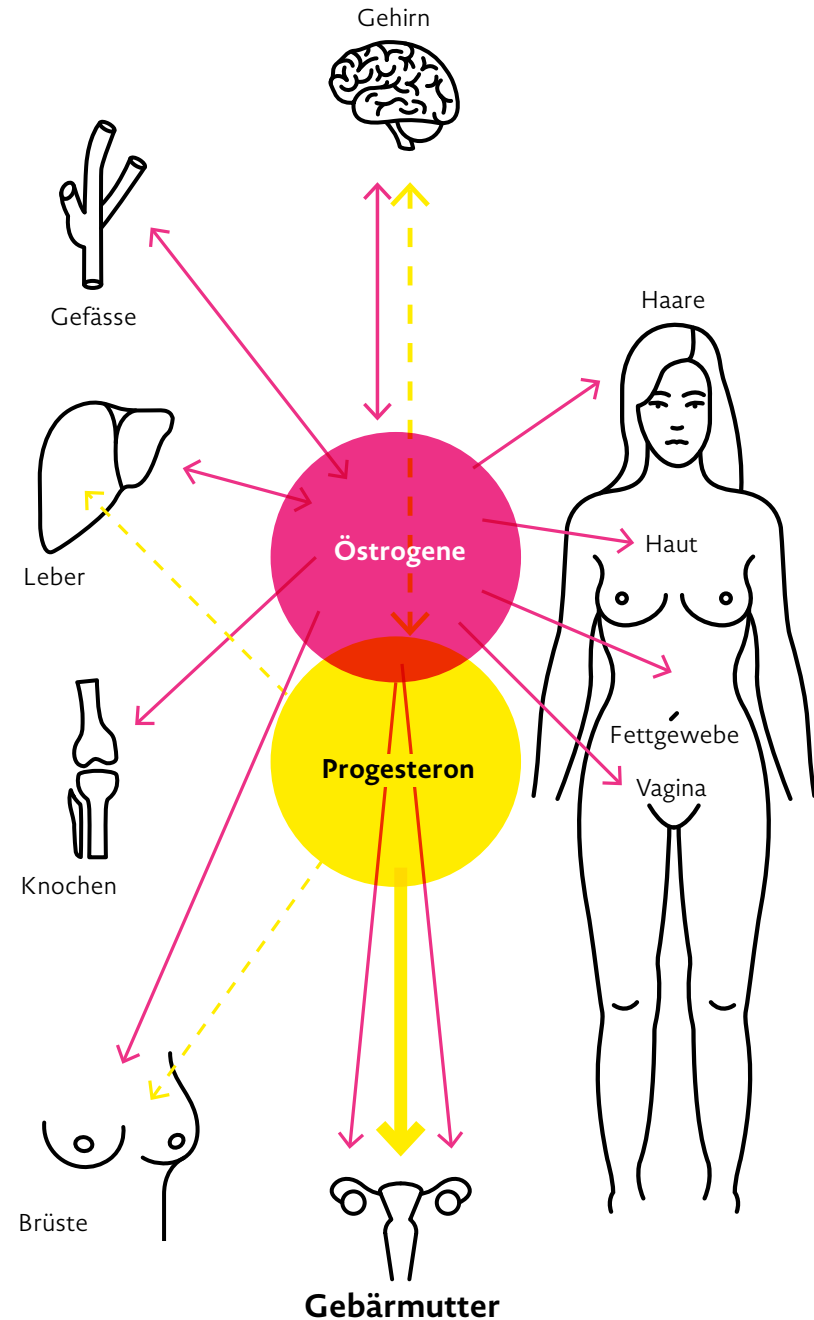
Im Rahmen einer MHT kommt dem Gestagen eine wichtige Rolle zu: Es schützt die Gebärmutter Schleimhaut vor dem wachstumsstimulierenden Effekt des Östrogens. Würde man bei vorhandener Gebärmutter eine reine Östrogentherapie durchführen, ist mittel- und langfristig das Risiko für Gebärmutter Schleimhautkrebs erhöht.

Während eine MHT in der Schweiz immer körpereigene Östrogene (Östradiol, Östriol) enthält, gibt es verschiedene Gestagentyphen. Man unterscheidet sog. künstliche (synthetische) Gestagene von körpereigenem Gestagen, dem Progesteron. Die Wahl des Gestagentyps richtet sich nach dem Behandlungsziel. Wenn z. B. eine Schwangerschaft verhindert werden soll, braucht es ein künstliches Gestagen zur Unterdrückung des Eisprungs, da das körpereigene Progesteron dies in der vorhandenen Dosis nicht «schafft». Im Rahmen einer MHT wird das körpereigene Progesteron jedoch sehr oft und gerne eingesetzt. Wird Progesteron geschluckt, wird es im Körper in andere Stoffwechselprodukte umgewandelt, die im Gehirn schlafanstoßend, angstlösend und ausschwemmend wirken. Es gibt zudem Hinweise, dass Progesteron einen schützenden Einfluss auf das Gehirn hat, also günstig ist bei sogenannten neurodegenerativen Erkrankungen wie Multiple Sklerose.



## Androgene

Eine Studie von 2001 belegt, dass 61% der Frauen zwischen 50 und 59 Jahren sexuell aktiv sind. Zwischen 60 und 69 Jahren sind es noch 45%, zwischen 70 und 79 Jahren nur noch 28%. Doch das war 2001! Einer der Gründe für diesen Rückgang ist Scheidentrockenheit infolge Östrogenmangels nach den Wechseljahren. Ein anderer Grund kann die Abnahme der Androgenproduktion sein. Testosteron wird zwar auch nach der Menopause vom Eierstock produziert, allerdings nicht mehr in der gleichen Menge wie im jüngeren Alter. Neben dem Einfluss von Androgenen auf die Sexualität spielen sie auch in anderen Bereichen eine grosse Rolle. So besitzen Muskeln und Sehnen Rezeptoren für Androgene. Ein Androgenabfall kann somit eine Muskelmasseabnahme und Muskel-/Gelenkschmerzen begünstigen.



# Bioidentische Hormone

Bioidentisches (körperidentisches) 17 $\beta$ -Östradiol: Bei dem Östrogen, das vom Follikel im Eierstock produziert wird, handelt es sich um 17 $\beta$ -Östradiol, das bioaktive Hormon, das sich auf verschiedene östrogensensible Organe wie Gebärmutter Schleimhaut, Scheide, Brust, Haut, Gehirn, Leber und Knochen auswirkt. Ziel der Menopausalen Hormontherapie ist es, dieses menschliche Hormon so genau wie möglich nachzuahmen. Wenn 17 $\beta$ -Östradiol geschluckt wird, dann passiert es nach dem Magendarmtrakt als erstes die Leber, bevor es in den «grossen» Blutkreislauf gelangt. Die Leber hat u. a. die Aufgabe, Substanzen umzuwandeln, so dass sie über Urin und Stuhl ausgeschieden werden können. Geschlucktes 17 $\beta$ -Östradiol wird also in der Leber sofort weiterverarbeitet, so dass nur ein Bruchteil der ursprünglichen Dosis im «grossen» Blutkreislauf ankommt. Aufgrund der Leberpassage kommt es nach geschlucktem 17 $\beta$ -Östradiol zu einer Veränderung von bestimmten Eiweissen, die von der Leber produziert werden. Zum Beispiel verändert sich nach geschlucktem 17 $\beta$ -Östradiol die Blutgerinnung, was das Auftreten von Blutgerinnseln in den tiefen Beinvenen (tiefe Beinvenenthrombose) begünstigt. Wenn 17 $\beta$ -Östradiol jedoch über die Haut als Gel oder Pflaster verabreicht wird, wird die initiale Leberpassage vermieden, die Blutgerinnung wird z. B. nicht verändert, d. h. das Thrombose-risiko steigt nicht an. Neben dem am häufigsten im Rahmen einer MHT eingesetztem 17 $\beta$ -Östradiol, wird das bioidentische Estriol meistens lokal, d. h. vaginal bei z. B. Scheidentrockenheit eingesetzt.

Bioidentisches (körperidentisches) Progesteron: Wie bereits erwähnt, besitzt Progesteron neben seinem schützenden Einfluss auf die Gebärmutter Schleimhaut viele weitere günstige Effekte auf Wechseljahresbeschwerden (z. B. Schlafstörung, innere Unruhe). Dieser zentralnervöse Effekt tritt jedoch nur auf, wenn Progesteron geschluckt wird. Wenn genau diese zentralnervösen Effekte nicht gewünscht sind, könnte Progesteron auch vaginal verabreicht werden. Die Gabe von Progesteron über die Haut schützt die Gebärmutter Schleimhaut nicht und wird daher im Rahmen einer MHT nicht empfohlen!

**Paula (51)**  
**Bleibt neugierig.**

*«Auf dem Laufenden zu bleiben, ist für alle Bereiche – beruflich wie privat – entscheidend. In der Medizin erachte ich das als besonders wichtig, weil die Forschung immer spezifischer wird. Heute setzt die Menopausale Hormontherapie niedrigdosierte natürliche Hormone ein. Deren Struktur und Funktion sind identisch mit jenen des weiblichen Körpers.»*



# Nicht bioidentisch (synthetische) Hormone

Alle Hormone, die in der Schweiz erhältlich sind, werden aus Pflanzen hergestellt (Yams, Soja). Das gilt sowohl für die bioidentischen als auch für die künstlichen Hormone. Somit ist das Unterscheidungsmerkmal zwischen bioidentischen und synthetischen Hormonen die chemische Strukturformel. Bioidentische Hormone haben exakt die gleiche chemische Strukturformel wie die Eierstockhormone 17 $\beta$ -Östradiol und Progesteron. Künstliche Hormone sehen dagegen chemisch betrachtet anders als Eierstockhormone aus. Während bioidentisches Progesteron im Rahmen einer MHT nur geschluckt wird (oder vaginal angewandt werden könnte), können synthetische Gestagene auch über die Haut oder in der Gebärmutter (Hormonspirale) verabreicht werden.



## Verabreichungsform und Dosierung

Die MHT in den Wechseljahren muss individuell von Fall zu Fall verschrieben werden, je nach Wunsch der Patientin, ob sie weitere Blutungen will oder nicht. Die Entscheidung hängt von folgenden Faktoren ab:

- Intensität der Symptome
- Lebensstil (Körpergewicht, Nikotinabusus)
- Vorerkrankungen und Voroperationen
- Familiäre Risikofaktoren für z. B. Thrombosen, Krebserkrankungen
- Alter der Patientin
- Alter bei Menopause
- Zeitraum seit der Menopause
- Wunsch der Patientin

Erst nach einer vollständigen gynäkologischen Untersuchung und Abklärung der persönlichen und familiären Risikofaktoren kann eine MHT verschrieben werden. Ganz wichtig: Die Dosis und die Dauer einer MHT orientieren sich am Bedarf und Risikoprofil der Frau und sind nicht a priori limitiert.



# Risiken der MHT unter der Lupe

## Welche Risiken sind mit der Menopausalen Hormontherapie verbunden?

Wie voranstehend erwähnt, bringt eine Hormonbehandlung bei gefährdeten Frauen ein erhöhtes Risiko für Thrombose und Lungenembolie, Schlaganfälle und Gallenprobleme mit sich, wenn Östrogene oral eingenommen werden. Diese Fälle sind jedoch selten (1–3 Fälle/1000 und pro Behandlungsjahr) und hängen stark von der genetischen Veranlagung ab. Wenn also z. B. Risikofaktoren für Herz-Kreislaufkrankungen vorhanden sind (z. B. Bluthochdruck, Rauchen, Übergewicht/Fettleibigkeit, Alter >60 Jahren), sollte besser ein transdermales Östrogen gewählt werden.

Das Brustkrebsrisiko wird dagegen nicht von der Applikationsform des Östrogens (oral, transdermal) beeinflusst. Hier spielt v. a. die Kombination mit einem Gestagen und die Therapiedauer eine Rolle. Das heisst, eine reine Östrogentherapie hat keinen negativen Einfluss auf die Brust und kann das Brustkrebsrisiko sogar senken.

Grob orientierend kann man sagen, dass eine kombinierte MHT das Brustkrebsrisiko ab ca. fünfeinhalb Jahren Therapiedauer erhöht. Was heisst das genau? Wenn 1000 50- bis 59-jährige Frauen während fünfeinhalb Jahren eine kombinierte MHT erhalten und mit 1000 gleichaltrigen Frauen, die keine MHT anwenden, verglichen werden, dann werden in der Gruppe der Hormonanwenderinnen drei zusätzliche Brustkrebsfälle diagnostiziert werden: Etwa 14 von 1000 50- bis 59-jährige Frauen in der hormonfreien Gruppe erhalten in diesem Zeitraum «sowieso» die Diagnose Brustkrebs, in der Hormongruppe sind es drei Frauen zusätzlich, also 17 Frauen gesamt. Die Nordamerikanische Menopause Gesellschaft NAMS stufte 2022 in ihrem Positionspapier dieses Risiko als «selten» ein.

Selbstverständlich sollten Frauen mit und ohne MHT regelmässig an den national empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen teilnehmen. Die Intervalle der Vorsorgeuntersuchungen müssen aufgrund einer MHT nicht verkürzt werden.

## Dosierung und Therapiedauer einer MHT

Während lange das Konzept «die niedrigste Dosis für den kürzesten Zeitraum» angewendet wurde, ist dies heute längst überholt. Das neue Konzept basiert auf der effektiven Dosis zur Beseitigung der Symptome, der Art der Behandlung und der Verabreichung. Die Menopausale Hormontherapie muss im Alter von 65 Jahren nicht zwangsläufig gestoppt werden, sondern kann für gesunde Patientinnen mit hoher Lebenserwartung verlängert werden. Die Risiko-Nutzen-Analyse sollte regelmässig, beispielsweise einmal jährlich durchgeführt werden.

Diese Grundprinzipien gelten jedoch nicht für alle Frauen, da jede Frau ein Individuum ist. Single, verheiratet, berufstätig, Mutter, Sportlerin: jede einzelne hat ein Anrecht auf eine individuelle Beratung und Behandlung.

### Paula (51) Achtet auf Details.

«Ein genauer Blick auf die Vor- und Nachteile ist für mich ausschlaggebend. Vor allem, wenn es um meinen eigenen Körper geht. Hier will ich mich auf Fakten berufen, um abwägen zu können.»





# Persönliche Worte

Die Wechseljahre kommen für viele Frauen gefühlt plötzlich und wie «aus dem Nichts». Nach dem anfänglichen Erstaunen über die Folgen der hormonellen Veränderungen, folgt oftmals eine Art Resignation, weil *frau* meint, dass *man* sowieso nichts machen kann und dass das eben nun das Schicksal sei – das ist zumindest mein Eindruck aus jahrelanger Sprechstundentätigkeit. Das muss nicht sein!

Daher möchte ich alle Frauen ermutigen: Sucht Euch Hilfe! Die Wechseljahre sind nicht Euer Schicksal, das es zu erdulden gilt! Zieht Euch nicht aus Privatleben, Berufsleben und Öffentlichkeit zurück! Ihr werdet gebraucht! Es ist Euer Leben! Es gibt keinen Grund, «leise» vor sich hin zu leiden! Es gibt so viele verschiedene Behandlungsmöglichkeiten – da ist für jede etwas dabei!

Es ist auch nicht nötig, sich «lebenslang» für oder gegen «das Hormonlager» zu entscheiden. Die Wechseljahre sind ein individueller Prozess: Am Beginn kann es gut sein, dass z. B. eine pflanzliche Therapie «reicht»; für einige Frauen auch während der gesamten Wechseljahre. Einige von uns werden aber von den Symptomen «durchgeschüttelt», dann werden Hormone für eine gewisse Zeit ein Segen

sein; für manche Frauen auch für das restliche Leben. Das kann nur jede Frau für sich (und zusammen mit dem/der behandelnden Arzt/Ärztin) entscheiden, und keine(r) sollte sie in ihrer Entscheidung bevormunden.

Ich wünsche Ihnen, dass Sie die Wechseljahre als Bereicherung erleben können! Die Wechseljahre zwingen uns förmlich, dass wir den Fokus auf uns selbst lenken. Das würden viele von uns freiwillig gar nicht tun, weil das «ich muss funktionieren» Credo stark verinnerlicht ist. Die Wechseljahre sind also DIE Chance, die eigenen Wünsche und Interessen wahrzunehmen und umzusetzen!

Ihre (50+) Petra Stute



**Paula (51)**

**Freut sich auf die neue Lebensphase.**

«Das Zeitfenster der fruchtbaren Phase hat die Natur definiert. Die Zeitphase danach kann eine Befreiung und ein Gewinn an Lebensqualität auf ganz vielen Ebenen sein. Die Therapie mit den körperidentischen Hormonen ist auf meinen Körper abgestimmt und begleitet mich durch den neuen Lebensabschnitt. Veränderungen gelingen am besten, wenn man sie akzeptiert und die Chancen ergreift.»



Mit freundlicher Unterstützung von CSL Vifor

---

**CSL Vifor**

200372 D 0319 CH-OES-1900007