



**DE MENOPAUZE, MEER DAN ALLEEN MAAR HET EINDE VAN DE VRUCHTBAARHEID**

De menopauze is een belangrijke fase in het leven van een vrouw en geeft het einde van de vruchtbaarheidsperiode aan. De menopauze is een natuurlijk biologisch proces dat vaak samengaat met andere biologische, psychologische en sociale veranderingen tijdens deze periode in het leven.

De menopauze omvat meer dan enkel typische klachten zoals warmteopwellingen of 'opvliegers'. Niet iedereen is op de hoogte van de gezondheidsrisico's die in deze levensfase toenemen. En er is meer: een goede gezondheid in het jongvolwassen leven bepaalt mee de gezondheid op middelbare leeftijd (1).

**MENOPAUZE  
WAT JE MOET  
(W)ETEN**

**G. VANDERSPIKKEN**  
Voedingsdeskundige NICE

Door de stijgende levensverwachting brengen vrouwen meer dan een derde van hun leven door na de menopauze.

**Meer inzicht in de lichamelijke veranderingen en de gezondheidsrisico's die gepaard gaan met de menopauze, kan verheldering bieden aan vrouwen in de overgang.**

De volgende aandachtspunten kunnen bijdragen tot een goede levenskwaliteit tijdens de menopauze en erna.

# MENOPAUZE EN GEZONDHEID

## DEFINITIE

De menopauze wordt gedefinieerd als een natuurlijke stop van de menstruatie ten gevolge van een uitputting van de eifollikels. Dat gaat gepaard met een daling van het oestrogeengehalte. De baarmoeder bereidt zich niet meer voor op een eventuele bevruchting en de menstruatie blijft uit. De menopauze is een feit na een periode van 12 maanden zonder menses, geteld vanaf de laatste menstruatie. De menopauze kan dus enkel retrospectief worden bepaald (1,2). De meeste vrouwen komen in de menopauze tussen hun 40ste en 60ste levensjaar. De leeftijd van 50 jaar is een geschat gemiddelde. De leeftijd van de menopauze is een belangrijk aandachtspunt omdat het indicaties kan geven over de verdere algemene gezondheid. Wie op latere leeftijd in de menopauze komt, zou een lager risico hebben op algemene mortaliteit en op morbiditeit zoals beroerte, hartinfarct, lage botdensiteit, osteoporose en breuken maar een hoger risico op borst-, baarmoeder- en eierstokkanker (19,20).

## SYMPTOMEN

De menopauze is gekend voor zijn vasomotorische symptomen, beter bekend als opvliegers. De warmteopwellingen ontstaan door een verwijding gevolgd door een plotse samentrekking van bloedvaten. De pathofysiologie is complex en nog niet volledig gekend maar houdt verband met veranderingen in het oestrogeengehalte (2). De frequentie en de intensiteit van deze symptomen variëren van persoon tot persoon en doorheen de verschillende fasen van de overgang. Hoeveel vrouwen hieronder lijden, is eveneens erg variabel en afhankelijk van verschillende factoren zoals leefstijl, voeding (zie verder) en omgevingstemperatuur (hoe warmer, hoe meer ongemakken). Een hogere prevalentie van vasomotorische symptomen bij Europese en Noord-Amerikaanse vrouwen in vergelijking met Aziatische vrouwen wijst ook op een mogelijke invloed van de etniciteit (1,2). De precieze reden hiervan is niet duidelijk. Genetische factoren en de manier waarop vrouwen van verschillende etniciteit menopauzale symptomen ervaren of ermee omgaan, kunnen een rol spelen (24). Naast vasomotorische symptomen, kunnen vrouwen in de overgang nog andere klachten ondervinden zoals slaapproblemen, stemmingswisselingen, vermoeidheid, gewrichtspijn, concentratieproblemen en duizeligheid. Deze klachten kunnen verband houden met de menopauze maar ook met veroudering. De impact van deze klachten op de levenskwaliteit mag niet worden onderschat (1,2).

## MENOPAUZE EN OVERGEWICHT

De menopauze is geassocieerd met een toename in lichaamsgewicht, een verandering in lichaamssamenstelling (minder spiermassa, meer vetmassa) en meer opstapeling van vetweefsel ter hoogte van de buik. Deze veranderingen kunnen het gevolg zijn van de menopauze maar deels ook van veroudering (zie 'Menopauze en lichaamsgewicht'). Een verhoogd lichaamsgewicht in combinatie met meer centrale vetopstapeling verhoogt het risico op het metabool syndroom (een combinatie van drie of meer van de volgende risicofactoren: abdominale obesitas, lage HDL-cholesterol, verhoogde triglyceriden, glycemie en bloeddruk) en op chronische aandoeningen zoals hart- en vaatziekten en diabetes type 2 (3,4).

## MENOPAUZE EN BOTGEZONDHEID

Botweefsel is een dynamisch weefsel dat vooral tijdens de jonge levensjaren wordt opgebouwd. Rond de leeftijd van ongeveer 25 jaar wordt de piekbotmassa bereikt: hoe hoger, hoe minder risico op botfracturen op latere leeftijd. Vanaf ongeveer 45 jaar neemt de botafbraak de overhand (5,6). De botdensiteit wordt bepaald door verschillende factoren zoals genetische aanleg, voeding, beweging en leefstijl. Ook oestrogenen spelen een rol in het botmetabolisme. Een daling in het oestrogeengehalte tijdens de peri- en postmenopauze resulteert in een nettoverlies van botmassa. De combinatie van een fragiele lichaamsbouw en een lagere botdensiteit verhoogt bij vrouwen in de overgang (en ook daarna) het risico op osteoporose en botfracturen (7). Om botverlies zoveel mogelijk te beperken, moeten vrouwen in de menopauze extra aandacht

besteden aan leefstijlfactoren zoals roken, alcoholgebruik, fysieke activiteit en een gezonde voeding met voldoende calcium en vitamine D (5,7,8).

## MENOPAUZE EN BORSTKANKER

Het risico op borstkanker neemt sterk toe tot aan de menopauze en vermindert daarna weer. Toch worden nog altijd drie op vier gevallen van borstkanker vastgesteld na de menopauze (9,10). Hoewel borstkanker een zeer heterogene ziekte is, spelen de vrouwelijke hormonen hierin een belangrijke rol. Het risico op borstkanker is groter bij vrouwen die op latere leeftijd (na 55 jaar) in de menopauze komen omdat ze langer worden blootgesteld aan oestrogeen en progesteron. Andere factoren spelen ook mee. Onderzoek toont aan dat fysieke activiteit, borstvoeding geven en meer vetmassa op jongvolwassen leeftijd (18-30 jaar) het risico op postmenopauzale borstkanker verlagen. Alcohol, een grotere lichaamslengte en meer vetmassa en gewichtstoename op volwassen leeftijd verhogen daarentegen het risico op postmenopauzale borstkanker (10). Meer info hierover is te raadplegen op de website van het 'World Cancer Research Fund' (WCRF) ([www.wcrf.org/dietandcancer/breast-cancer](http://www.wcrf.org/dietandcancer/breast-cancer)) (10).

## MENOPAUZE EN CARDIOVASCULAIRE AANDOENINGEN

Cardiovasculaire aandoeningen zijn de hoofdoorzaak van ziekte en sterfte bij postmenopauzale vrouwen (2,8,11,27). Onderzoekers zijn nog steeds op zoek naar het precieze effect van de natuurlijke menstruatiestop op het cardiovasculaire risicoprofiel. Het is bekend dat oestrogenen betrokken zijn in heel wat cardiovasculaire processen. Oestrogenen zouden het lipidenprofiel verbeteren, een verwijding van de bloedvaten

## WEETJES



### MENOPAUZE, PERIMENOPAUZE, POSTMENOPAUZE, PREMENOPAUZE?

De menopauzale overgang is de periode vóór de laatste menstruatie. Deze periode wordt gekenmerkt door onregelmatige menstruatiefcycli.

De perimenopauze omvat de periode vanaf de laatste menstruatie tot 12 maanden erna, wanneer de menopauze wordt vastgesteld. De menopauze wordt vastgesteld wanneer de menstruatie gedurende 12 opeenvolgende maanden uitbleef.

De postmenopauze is de periode na de laatste menstruatie.

De term premenopauze verwijst naar de hele periode voor de menopauze, dat is de vruchtbare periode van een vrouw of de periode voor de laatste menstruatie.



### DE MENOPAUZE: WAAROM?

Men heeft nog geen exacte verklaring voor het bestaan van de menopauze. Vanuit evolutionair standpunt worden enkele hypothesen geformuleerd.

Mogelijk verliezen vrouwen op termijn hun vruchtbaarheid omdat ze moeten kunnen zorgen voor de kinderen van hun vruchtbare dochters. Evolutionair is gebleken dat het te risicovol is om zwanger zijn op oudere leeftijd. Een laatste hypothese stelt dat wanneer moeders op hetzelfde moment kinderen zouden baren over verschillende generaties heen, de overlevingskansen van de kinderen sterk zouden afnemen omwille van competitie.

bevorderen, ontstekingsreacties tegengaan, antioxidantactiviteiten promoten en beschermen tegen atherosclerose door bij te dragen aan het behoud en het herstel van bloedvaten (27). Deze beschermende effecten vallen door de menopauze en de veranderingen in het oestrogeengehalte waarschijnlijk weg (27).

Bij postmenopauzale vrouwen zijn onder meer hogere totale cholesterol- en LDL-cholesterolgehalten vastgesteld en een lager HDL-cholesterolgehalte in vergelijking met premenopauzale leeftijdsgenoten (1,27).

## MENOPAUZE EN LICHAAMSGEWICHT

### INVLOED VAN DE MENOPAUZE OP GEWICHT EN VETVERDELING

Het lichaamsgewicht van vrouwen tijdens en na de menopauze zou naar schatting met gemiddeld 0,5 kg per jaar toenemen (3,12-13). Uit zowel cross-sectionele als longitudinale studies blijkt dat deze gewichtstoename voornamelijk het gevolg is van veroudering en omgevingsfactoren en in mindere mate van hormonale veranderingen tijdens de menopauze. Naarmate mensen verouderen, vermindert doorgaans de mate van fysieke activiteit, verhoogt de spierafbraak en neemt de vetmassa toe. Dat gaat gepaard met een verlaagd basaal metabolisme, een lager energieverbruik en minder energienood (2-4,8,12-16). In tegenstelling tot de gewichtstoename, lijkt de verandering in vetverdeling wel geassocieerd met hormonale veranderingen tijdens de menopauze. Een daling in het oestrogeengehalte leidt tot een herverdeling van de vetopslag. Vrouwen zien hun lichaam veranderen van een peer- naar een appeltje. Het vetpercentage ter hoogte van de buikstreek verhoogt van 5-8 % in de premenopauze naar 15-20 % in de postmenopauze (na correctie voor leeftijd, totale hoeveelheid lichaamsvet en fysieke activiteit) (3,4,8,14). Deze verhoogde abdo-

minale vetopstapeling en middelomtrek van vrouwen op middelbare leeftijd verhoogt het risico op cardiovasculaire aandoeningen.

### INVLOED VAN GEWICHT OP DE MENOPAUZE

Er zijn aanwijzingen dat er een verband is tussen de 'body mass index' (BMI) en de leeftijd waarop de menopauze plaatsgrijpt. Vrouwen met een hogere BMI zouden pas later in de menopauze komen (12,14,17-19). Waarom is nog onduidelijk. Vermoedelijk speelt het verhoogde vetweefsel een rol: het kan de menstruele cyclus beïnvloeden door zijn inwerking op de hormonenhuishouding (10,16). Maar niet alle onderzoekers vinden hetzelfde verband terug. De heterogeniteit van studies hindert de vergelijking tussen verschillende studieresultaten. Onderzoekers moeten het ook vaak stellen met zelf gerapporteerde en dus minder betrouwbare gegevens over de leeftijd van de menopauze. Men vermoedt dat de leeftijd van de menopauze het resultaat is van een complex samenspel van diverse factoren, wat voorspellingen bemoeilijkt. Tot dat besluit kwam ook de SWAN-studie, een Amerikaans, multi-site, longitudinaal epidemiologisch onderzoek dat de psychologische, biologische en fysieke gezondheid van vrouwen

## INVLOED VAN VOEDING EN GEWICHT OP MENOPAUAZALE ONGEMAKKEN

### Gewicht

Het verband tussen gewicht en vasomotorische symptomen of opvliegers is complex en nog onduidelijk. Volgens sommige onderzoekers hebben vrouwen met een lagere BMI minder last van opvliegers dan vrouwen met een hogere BMI (12,14,16,17,20). Ook gewichtsverlies en een lagere middelomtrek zijn geassocieerd met minder opvliegers (2,12). De isolerende eigenschappen van het vetweefsel kunnen een mogelijke verklaring zijn voor meer opvliegers bij een hogere BMI. Andere onderzoekers vinden daarentegen een lagere prevalentie van opvliegers bij vrouwen met een hogere BMI. De hyperoestrogene toestand bij obesitas wordt desgevallend als mogelijke hypothese naar voor geschoven (16,20).

### Fyto-oestrogenen

Fyto-oestrogenen zijn stoffen die van nature voorkomen in planten, groenten en fruit en worden regelmatig gebruikt in de behandeling van opvliegers. Isoflavonen zijn de meest onderzochte

fyto-oestrogenen en komen vooral voor in soja en andere peulvruchten. Er wordt gesuggereerd dat een hogere consumptie van soja(producten) (en dus isoflavonen) in Aziatische landen de lagere prevalentie van opvliegers verklaart (1). Isoflavonen zouden functioneren als selectieve oestrogeen-receptormodulatoren (SERM's) maar het exacte mechanisme is nog niet gekend (2). Er zijn ook nog te weinig kwaliteitsvolle studies uitgevoerd om een algemene consensus te formuleren of een gezondheidsclaim goed te keuren over de effectiviteit van fyto-oestrogenen of isoflavonen (als supplement of in de vorm van sojaproducten) ter vermindering van menopauzale klachten (13,21,22).

### Alcohol, cafeïne en pikant voedsel

Alcohol, cafeïne, pikant voedsel en hete dranken en voedsel zouden triggers kunnen zijn voor opvliegers. Dergelijke voedingsmiddelen beperken kan de symptomen bij sommige vrouwen verlichten. Wetenschappelijk bewijs hiervoor ontbreekt echter (2).

### Kruidige extracten

Diverse kruidige extracten worden aangeprezen om verschillende menopauzale symptomen te behandelen. Zwarte zilverkaars wordt bijvoorbeeld aangeraden tegen opvliegers en ginseng en sint-janskruid tegen stemmingswisselingen. Ook hiervoor bestaat nog te weinig wetenschappelijk bewijs (2).

op middelbare leeftijd bestudeert. De onderzoekers stelden, na correctie voor verschillende variabelen, een statistisch significant verband vast tussen een menopauze op latere leeftijd en niet roken, een hogere opleiding, minder fysieke activiteit, een hogere alcoholinname, het gebruik van orale contraceptiva en een hoger lichaamsgewicht aan het begin van de studie. Deze studie vond geen statistisch significant verband tussen de leeftijd van de menopauze en etniciteit of ras (19). Andere onderzoekers stelden wel vast dat vrouwen in Afrika, Azië, Latijns-Amerika en het Midden-Oosten eerder in de menopauze komen dan vrouwen in Europa, Australië en de Verenigde Staten. Omgevingsfactoren en genen worden hiervoor ook als mogelijke verklaringen naar voor geschoven (2,19). Meer onderzoek is dus nodig om de klinische relevantie van statistisch significante relaties aan te tonen.



**TOOL 'GEZOND ETEN IN DE PRAKTIJK: VOOR EN NA DE MENOPAUZE' OM MET CLIËNTEN/PATIËNTEN MEE TE GEVEN TE RAADPLEGEN EN TE DOWNLOADEN VIA [WWW.NICE-INFO.BE](http://WWW.NICE-INFO.BE) > MATERIALEN**



**MEER LEZEN**  
[WWW.NICE-INFO.BE](http://WWW.NICE-INFO.BE)

- **Materialen**
  - > [Infografiek: voedingsdriehoek](#)
  - > [Infografiek: kies gezonde porties](#)
  - > [Brochures](#)
- **Q&A**
  - > [Levensfasen](#)
  - > [Osteoporose](#)
  - > [Hart- en vaatziekten](#)
- **Recepten**

## Referenties

1. World Health Organization. WHO Scientific Group on Research on the Menopause in the 1990s 1996. Beschikbaar via <http://apps.who.int/iris/handle/10665/41841>. Geraadpleegd op 2018 augustus 8.
2. Cano A. Menopause, a comprehensive Approach (Internet). Editie 1. Zwitserland: Springer International Publishing; 2017. Geraadpleegd op 2018 augustus 10. Beschikbaar via <https://www.springer.com/la/book/9783319593173>.
3. Kapoor E., Collazo-Clavell M.L. and Faubion S.S. Weight gain in women at midlife: a concise review of the pathophysiology and strategies for management. *Mayo Clin Proc.* 2017; 92 (10): 1552-1558. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.08.004>
4. Kozakowski J., Gietka-Czernel M., Leszczyncka D. and Majos A. Obesity in menopause – our negligence or an unfortunate inevitability? *Menopause Rev* 2017; 16(2): 61-65.
5. Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België - 2016. Brussel: HGR; 2016. Advies nr. 9285.
6. Nutrition Information Center NICE. Q&A Osteoporose (internet). Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/nl/qa?qaCat=39>. Geraadpleegd op 2018 augustus 10.
7. Cano A. and Garcia-Pérez M.A. Postmenopausal Osteoporosis. In: Cano A, editor. Menopause, a comprehensive approach. Zwitserland: Springer International Publishing; 2017: 125-145
8. R. J. Baber, N. Panay & A. Fenton the IMS Writing Group (2016) 2016 IMS Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy, *Climacteric*, 19:2, 109-150, DOI: 10.3109/13697137.2015.1129166
9. Stichting tegen kanker. Borstkanker – oorzaken. Beschikbaar via <https://www.kanker.be/alles-over-kanker/alle-types-kanker/borstkanker/oorzaken>. Geraadpleegd op 2018 augustus 10.
10. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Continuous update project expert report 2018. Diet, nutrition, physical activity and breast cancer. Available at [dietandcancerreport.org](http://dietandcancerreport.org)
11. P. Collins, C. M. Webb, T. J. de Villiers, J. C. Stevenson, N. Panay & R. J. Baber (2016) Cardiovascular risk assessment in women – an update, *Climacteric*, 19:4, 329-336, DOI: 10.1080/13697137.2016.1198574
12. S. R. Davis, C. Castelo-Branco, P. Chedraui, M. A. Lumsden, R. E. Nappi, D. Shah, P. Villaseca & as the Writing Group of the International Menopause Society for World Menopause Day 2012 (2012) Understanding weight gain at menopause, *Climacteric*, 15:5, 419-429, DOI: 10.3109/13697137.2012.707385
13. PEN Nutrition Summary of Recommendations and Evidence. Women's Health – Menopause 2009 (internet). Beschikbaar via <http://www.pennutrition.com/KnowledgePathway.aspx?kpid=7454&trid=7440&trcatid=42>. Geraadpleegd op 2018 augustus 10.
14. Karvonen-Gutierrez C. and Kim C. Association of Mid-Life in Body Size, Body Composition and Obesity Status with the Menopausal Transition. *Healthcare* 2016; 4 (42): 1-16. doi:10.3390/healthcare4030042
15. Voedingscentrum. Waarom heb ik minder eten nodig naarmate ik ouder word? Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/gezonde-voeding-en-voedingsstoffen/waarom-heb-ik-minder-eten-nodig-naarmate-ik-ouder-word-verlies-spiermassa.aspx>. Geraadpleegd op 2018 augustus 10.
16. Lumsden M.A. and Kahyee H. Impact of obesity on the health of women in midlife. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2015; 14: 201-208.
17. Chedraui P. (2018) Obesity during female midlife, *Climacteric*, 21:1, 1-2, DOI: 10.1080/13697137.2018.1416747
18. Zhu D., Chung HF, Pandeya N, Dobson AJ, Kuh D, Crawford SL et al. Body mass index and age at natural menopause: an international pooled analysis of 11 prospective studies. *Eur J Epidemiol.* 2018; 33 (8): 699-710.
19. Gold E.B, Crawford SL, Avis N.E, Crandall C.J., Matthews K.A., and Waetjen L.E. Factors related to age at natural menopause: longitudinal analyses from SWAN. *Am J Epidemiol* 2013; 178 (1): 70-83.
20. Schoenaker D., Jackson C.A., Rowlands J.V. and Mishra G.D. Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: a systematic review and meta-analyses of studies across six continents. *International Journal of Epidemiology* 2014; 43 (5): 1542-1562.
21. Voedingscentrum. Kan ik opvlieders voorkomen door anders te eten? Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/gezonde-voeding-en-voedingsstoffen/kan-ik-opvlieders-voorkomen-door-anders-te-eten.aspx>. Geraadpleegd op 2018 augustus 10.
22. EFSA ANS Panel (EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food), 2015. Scientific opinion on the risk assessment for peri- and post-menopausal women taking food supplements containing isolated isoflavones. *EFSA Journal* 2015;13(10):4246, 342 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.4246
23. The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart Journ* 2016; 37:2315-2381.
24. Green R. and Santoro N. Menopausal symptoms and ethnicity: the Study of Women's Health Across the Nation. *Women's Health* 2009; 5(2): 127-133.
25. Glacz K. Slaap je slank! De impact van een goede nachtrust op voedingsinname en BMI. *Tijdschrift voor voeding & diëtetiek* 2017; 43 (5): 9-14.
26. Vlaams Instituut Gezond Leven (2017) Overzicht fiches voedingsmiddelen. Achtergronddocument bij de voedingsdriehoek. Laken (Brussel), Online: [gezondleven.be](http://gezondleven.be)
27. Cano A. and Garcia-Pérez M.A. The impact of estrogen decline on other non-communicable disease. In: Cano A, editor. Menopause, a comprehensive approach. Zwitserland: Springer International Publishing; 2017: 165-169