

# Informationstag familiärer Brust- und Eierstockkrebs

Dr. Irene Trummer Sander

Leitende Ärztin Frauenklinik Spital Wil

Konsiliarärztin Genetische Sprechstunde Brustzentrum KSSG

-----  
--- Spitalregion Fürstenland Toggenburg -----  
-----

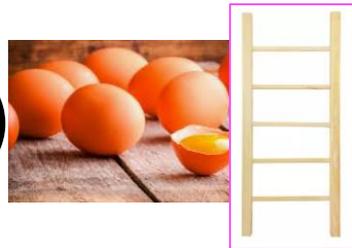


Kantonsspital  
St.Gallen

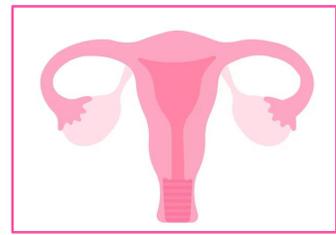
# Vorbeugende Operationen: für wen und was ist möglich?

## Eierstöcke

(Eileiter)



# Eierstöcke: wofür sind sie da?



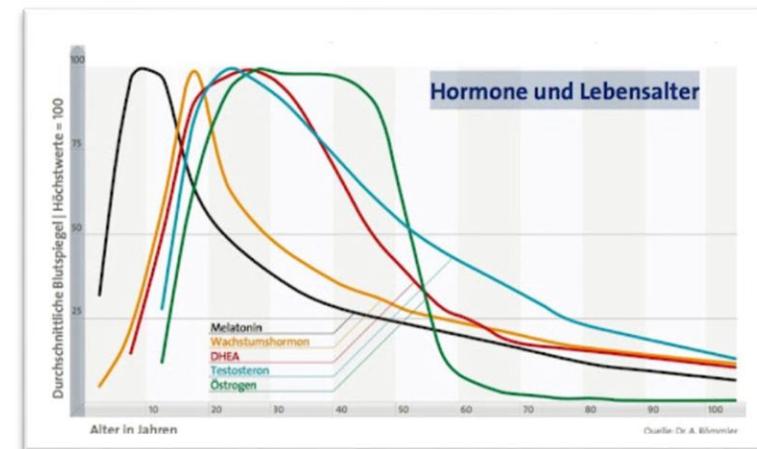
Brüste:

- Stillen
- Dekoration/  
Sexualität



Eierstöcke:

- Eizellreifung
- Hormonproduktion

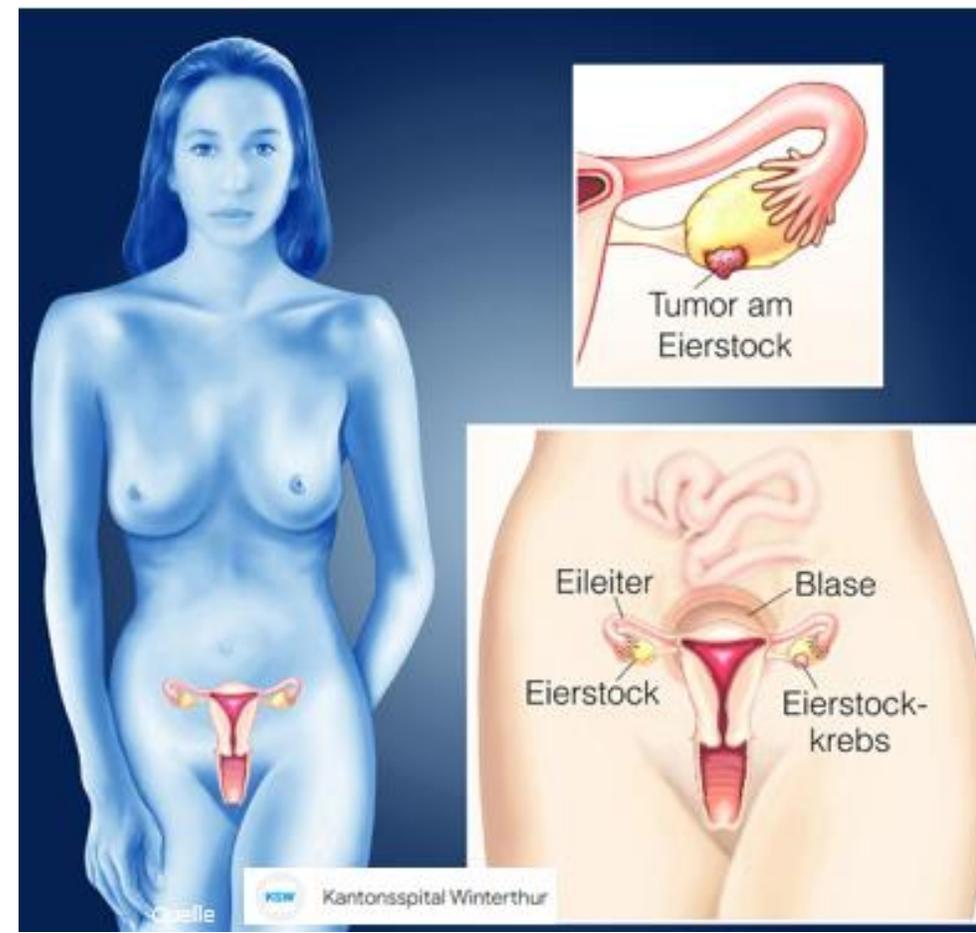




# Eierstöcke: was ist das Problem?

## Eierstockkrebs:

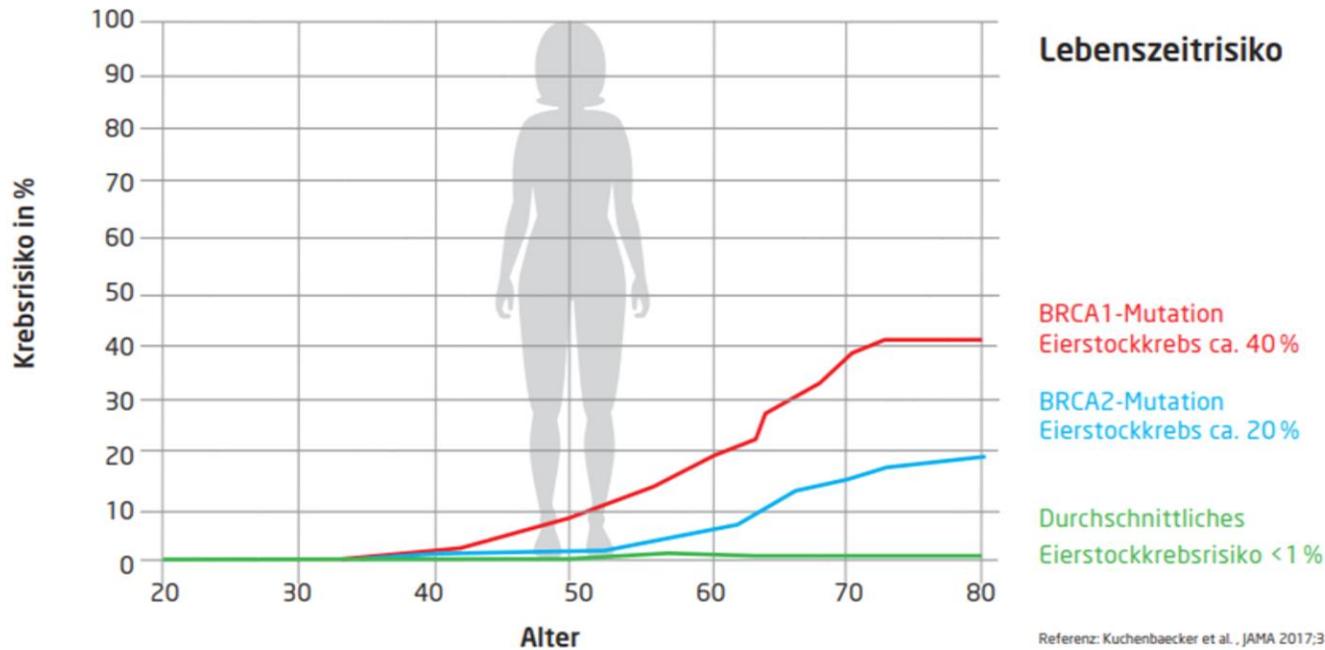
- An sich selten: 600 Frauen pro Jahr in der Schweiz
- 3% aller Krebserkrankungen aller Frauen
- In den meisten Fällen erst nach den Wechseljahren
- Schwierigkeit: wird oft erst im fortgeschrittenen Stadium festgestellt
- In dieser Situation Behandlung schwierig und Prognose leider oft ungünstig



# Eierstockkrebs: erblich?

## Eierstockkrebs:

Persönliches Krebsrisiko ist altersabhängig



Lebenszeitrisiko

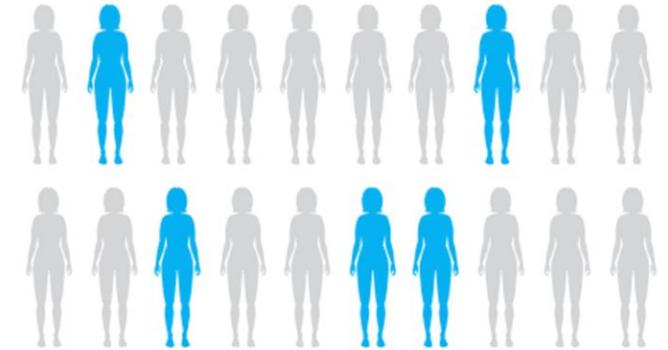
BRCA1-Mutation  
Eierstockkrebs ca. 40 %

BRCA2-Mutation  
Eierstockkrebs ca. 20 %

Durchschnittliches  
Eierstockkrebsrisiko <1 %

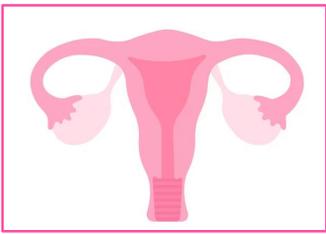
Referenz: Kuchenbaecker et al., JAMA 2017;317(23):2402-2416

## Anteil erblich bedingter Eierstockkrebserkrankungen



Eierstockkrebs ca. 20% 1:5

Notiz: ein Krebsrisiko von 40% bedeutet, dass 60% der Frauen mit einer Mutation nie an Eierstockkrebs erkranken werden.



# Eierstöcke: warum nicht einfach Vorsorge?

England: grosse Studie (> 200'000 Frauen)

- 3 Gruppen: - keine Eierstockkrebs-Vorsorge
- Vorsorge mittels Ultraschall
- Vorsorge mittels Ultraschall und Tumormarker

-> Resultat: keinerlei Unterschied in der Prognose 😞!



Ovarian cancer population screening and mortality after long-term follow-up in the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS): a randomised controlled trial

Prof Usha Menon, FRCOG <sup>a</sup> · Aleksandra Gentry-Maharaj, PhD <sup>a</sup> · Matthew Burnell, PhD <sup>a</sup> · Naveena Singh, FRCPath <sup>d</sup> · Andy Ryan, PhD <sup>a</sup> · Chloe Karpinskyj, MSc <sup>a</sup> et al. Show more

Affiliations & Notes Article Info Linked Articles (1)

### Eierstockkrebsrisiko bei BRCA1- oder BRCA2-Mutationsträgerinnen: Früherkennung und Vorbeugung

**Früherkennung**  
Es gibt keine wirksamen Methoden

**Entfernung**  
beider Eileiter und Eierstöcke  
empfohlen ab ca. 40 Jahren,  
nach abgeschlossener Familienplanung

26 Leitfaden genetische Beratung bei erblich bedingtem Brust- und Eierstockkrebs

# Eierstöcke: was also tun?

Empfehlung:

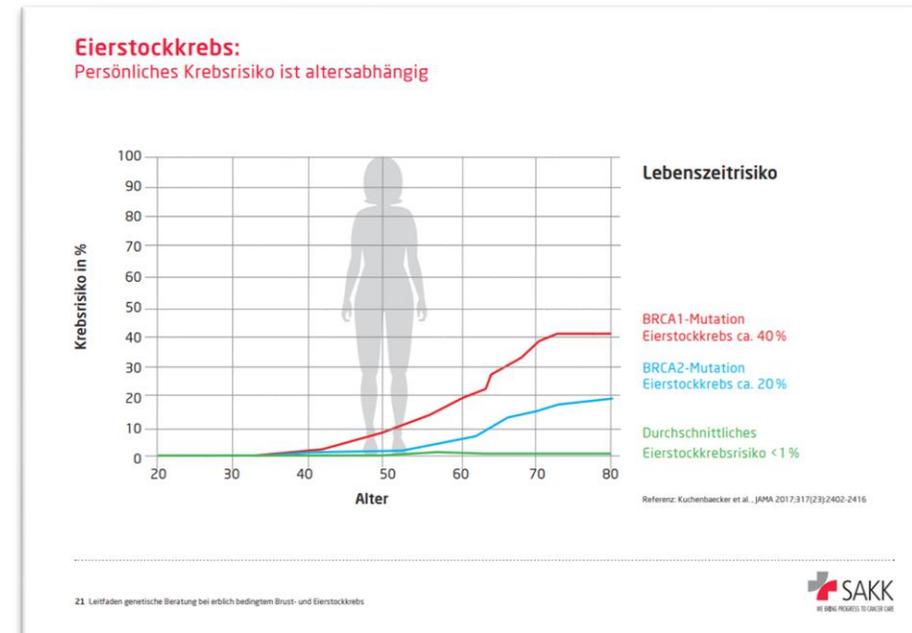
Entfernung von Eierstöcken und Eileitern

- Bei BRCA1-Mutation mit 35-40 Jahren
- Bei BRCA2-Mutation mit 40-45 Jahren
- Bei anderen Genveränderungen mit etwas erhöhtem Risiko für Eierstockkrebs in der Regel nach der Menopause

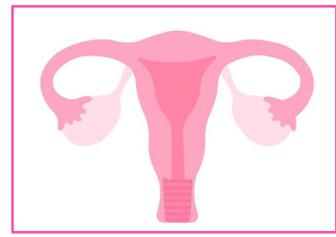
Wird das Risiko für einen Eierstockkrebs Null?

-> Nein.

-> Aber sehr, sehr klein (deutlich unter 1%)

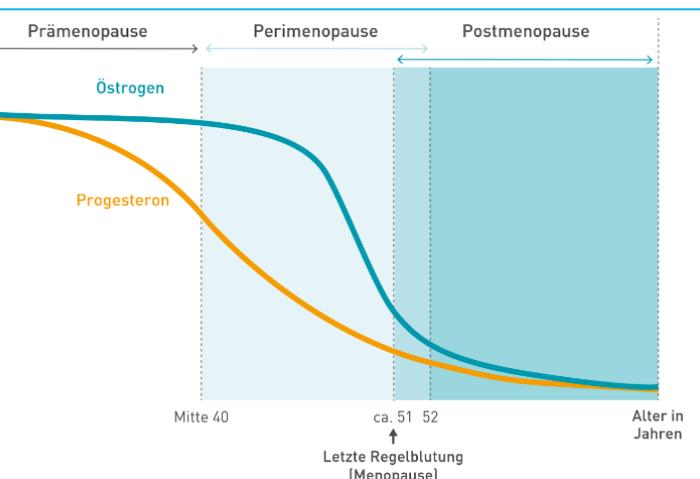
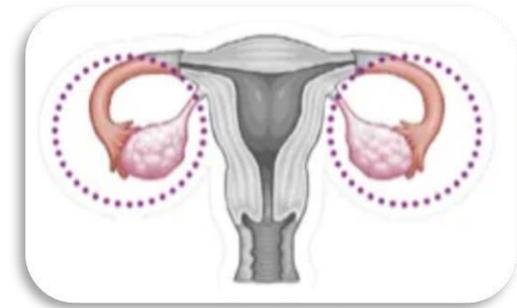


# Entfernung beider Eierstöcke und Eileiter



Was bedeutet das?

- > einen kleinen operativen Eingriff (Bauchspiegelung)
- > keine **Eizellen** mehr da
  - > keine Schwangerschaft mehr möglich
- > **Hormonproduktion** der Eierstöcke stoppt
  - > Vorzeitige Menopause





# Vorbeugende Eierstockentfernung: Nutzen

- Reduziert die Wahrscheinlichkeit von Eierstockkrebs um 80-95%
- Bezüglich Brustkrebs:
  - > statistisch keine klare Reduktion des Neuauftretens von Brustkrebs
  - > aber bei Brustkrebserkrankung bessere Prognose
- Insgesamt reduziert die vorbeugende Eierstock- und Eileiterentfernung die Sterblichkeit deutlich (Meta-Analysen: ca 70% für BRCA1, ca 60% für BRCA2)

► [Cancer Prev Res \(Phila\). 2021 Aug 4;14\(11\):983–994. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-2021-0100](#)

## Bilateral Salpingo-oophorectomy and Breast Cancer Risk in BRCA2 Mutation Carriers: Assessing the Evidence

[Ciara Conduit](#)<sup>1</sup>, [Roger L Milne](#)<sup>2,3,4</sup>, [Michael L Friedlander](#)<sup>5,6</sup>, [Kelly-Anne Phillips](#)<sup>1,3,7,\*</sup>

► [JAMA Surg. 2023 Dec 1;158\(12\):1275-1284. doi: 10.1001/jamasurg.2023.1001](#)

## Prophylactic Salpingo-Oophorectomy After BRCA1/2 Breast Cancer Resection

[Gabriele Martelli](#)<sup>1</sup>, [Francesco Barretta](#)<sup>2</sup>, [Claudio Vernieri](#)<sup>3,4</sup>, [Sebastian J. H. van den Broek](#)<sup>5</sup>, [Giancarlo Pruneri](#)<sup>5,6</sup>, [Silvia Segattini](#)<sup>7</sup>, [Anna Trapani](#)<sup>8</sup>, [Claudia Rosalba Miceli](#)<sup>2</sup>, [Cristina Ferraris](#)<sup>1</sup>

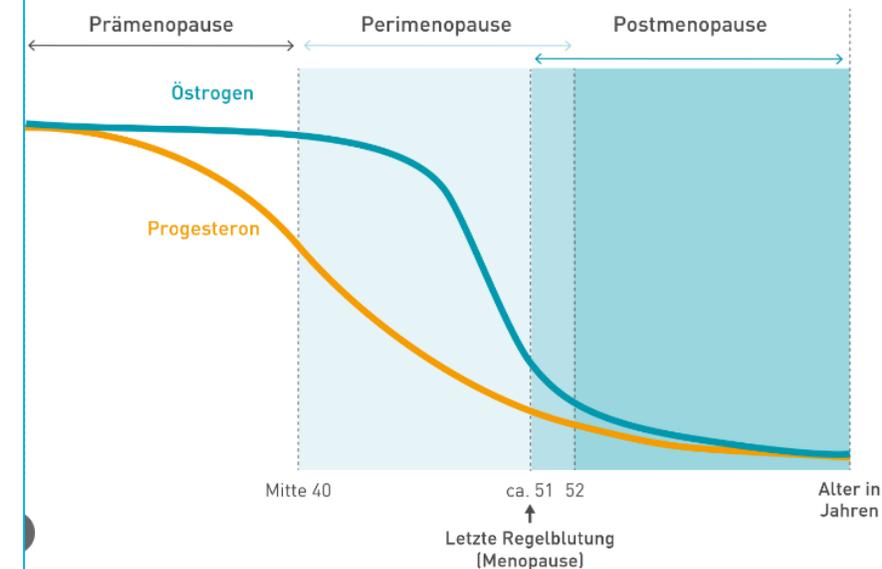
Comment ► [JAMA Oncol. 2024 Apr 1;10\(4\):484-492. doi: 10.1001/jamaoncol.2023.6937](#).

## Bilateral Oophorectomy and All-Cause Mortality in Women With BRCA1 and BRCA2 Sequence Variations

[Joanne Kotsopoulos](#)<sup>1,2</sup>, [Jacek Gronwald](#)<sup>3</sup>, [Tomasz Huzarski](#)<sup>3</sup>, [Pål Møller](#)<sup>4</sup>, [Tuya Pal](#)<sup>5</sup>, [Jeanna M McCuaig](#)<sup>6,7</sup>, [Christian F Singer](#)<sup>8</sup>, [Beth Y Karlan](#)<sup>9</sup>, [Amber Aeilts](#)<sup>10</sup>, [Charis Eng](#)<sup>11</sup>, [Andrea Eisen](#)<sup>12</sup>, [Louise Bordeleau](#)<sup>13</sup>, [William D Foulkes](#)<sup>14</sup>, [Nadine Tung](#)<sup>15</sup>, [Fergus J Couch](#)<sup>16</sup>, [Robert Fruscio](#)<sup>17</sup>, [Susan L Neuhausen](#)<sup>18</sup>, [Dana Zakalik](#)<sup>19</sup>, [Cezary Cybulski](#)<sup>3</sup>, [Kelly Metcalfe](#)<sup>1,20</sup>, [Olufunmilayo I Olopade](#)<sup>21</sup>, [Ping Sun](#)<sup>1</sup>, [Jan Lubinski](#)<sup>3</sup>, [Steven A Narod](#)<sup>1,2</sup>,  
Hereditary Breast Cancer Clinical Study Group

# Vorzeitige Menopause: Risiken

- Hitzewallungen (manchmal schon am OP-Tag..)
- Osteoporose
- Kardiovaskulär: höheres Risiko (je früher die OP, desto höher)
- Urogenital (Scheidentrockenheit, Schmerzen b. Geschlechtsverkehr, Blasenprobleme)
- Durchschlafstörungen, Stimmungsschwankungen
- Immerhin: in Tests kein Einfluss auf das Denkvermögen 😊



> Hum Reprod. 2020 Aug 1;35(8):1933-1943. doi: 10.1093/humrep/deaa124.

**Type of menopause, age of menopause and variations in the risk of incident cardiovascular disease: pooled analysis of individual data from 10 international studies**

Dongshan Zhu<sup>1</sup>, Hsin-Fang Chung<sup>1</sup>, Annette J Dobson<sup>1</sup>, Nirmala Pandeya<sup>1,2</sup>, Eric J Brunner<sup>3</sup>, Diana Kuh<sup>4</sup>, Darren C Greenwood<sup>5</sup>, Rebecca Hardy<sup>6</sup>, Janet E Cade<sup>7</sup>, Graham G Giles<sup>7,8,9</sup>, Fiona Bruinsma<sup>7</sup>, Panayotes Demakakos<sup>3</sup>, Mette Kildevaeld Simonsen<sup>10</sup>, Sven Sandin<sup>11,12</sup>, Elisabete Weiderpass<sup>13</sup>, Gita D Mishra<sup>1</sup>

**BJOG** An International Journal of Obstetrics and Gynaecology 

RESEARCH ARTICLE

**Long-term effects of premenopausal risk-reducing salpingo-oophorectomy on cognition in women with high familial risk of ovarian cancer: A cross-sectional study**

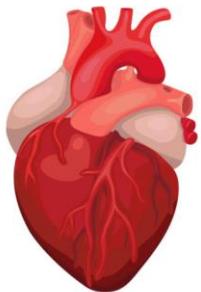
Lara Terra, Philippe R. Lee Meeuw KJoo, Joost A. Agelink van Rentergem, Maarten J. Beekman, Bernadette A. M. Heemskerk-Gerritsen, Marc van Beurden ... See all authors

First published: 30 January 2023 | <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17415> | Citations: 2

# Vorzeitige Menopause: was kann man tun?

## Bei Frauen ohne Brustkrebs

- > ganz klar: Hormonersatztherapie
- > wirkt sehr gut gegen Symptome wie Hitzewallungen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen usw
- > beugt Osteoporose vor
- > aber vor allem: verbessert das kardiovaskuläre Risiko!



Review > [BJOG](#). 2023 Nov;130(12):1437-1450. doi: 10.1111/1471-0528.17511. Epub 2023 May 2.

**Care after premenopausal risk-reducing salpingo-oophorectomy in high-risk women: Scoping review and international consensus recommendations**

# Vorzeitige Menopause: was kann man tun?

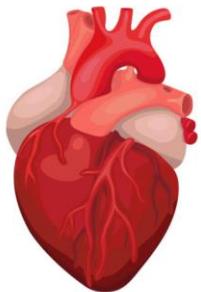
Bei Frauen ohne Brustkrebs

Aber: darf man das denn?

Sind Hormone nicht gefährlich?



- > Hier werden nur Hormone ersetzt, die der Körper an sich auch produziert
- > Therapiedauer bis ca. zum 'natürlichen' Menopausenalter, d.h. bis ca. 45-50y
- > Das Brustkrebsrisiko wird gemäss aktuellen Daten während dieser Zeit nicht negativ beeinflusst bzw erhöht.



► J Cancer Res Clin Oncol. 2021 Apr 22;147(7):2035–2045. doi: [10.1007/s00432-021-03629-z](https://doi.org/10.1007/s00432-021-03629-z)

**Hormone replacement therapy in BRCA mutation carriers and risk of ovarian, endometrial, and breast cancer: a systematic review**

[D Huber](#)<sup>1,#</sup>, [S Seitz](#)<sup>1,#</sup>, [K Kast](#)<sup>2</sup>, [G Emons](#)<sup>3</sup>, [O Ortmann](#)<sup>1,✉</sup>

# Vorzeitige Menopause: was kann man tun?

Bei Frauen mit Brustkrebs (v.a. wenn dieser Hormonrezeptor-positiv)

- Hormontherapie nicht erlaubt
- > Therapie je nach Symptomen
  - Hitzewallungen/Stimmungsschwankungen: Verhaltenstherapien, Akupunktur, Hypnose, alternativ verschiedene medikamentöse Therapiemöglichkeiten
  - Kardiovaskulär: Optimierung der Risikofaktoren: Gewicht, BD, Rauchen etc
  - Osteoporose: spezifische medikamentöse Möglichkeiten, Sport
  - Vaginale Trockenheit: nicht-hormonelle lokale Therapie

[Review](#) > [BJOG, 2023 Nov;130\(12\):1437-1450. doi: 10.1111/1471-0528.17511. Epub 2023 May 2.](#)

Care after premenopausal risk-reducing salpingo-oophorectomy in high-risk women: Scoping review and international consensus recommendations

# MANAGEMENT OF A PATIENT WITH TROUBLESOME MENOPAUSAL SYMPTOMS USING NON-HORMONAL TREATMENT

Establish the nature and timing of the most troublesome symptom, patient priorities and preference for pharmacological or non-pharmacological approaches

Provide information about menopause and its symptom

Provide advice about lifestyle modifications

## MANAGING VASOMOTOR SYMPTOMS

### Non-pharmacological treatments

Offer CBT as individual, group or online

Consider acupuncture

Consider hypnosis

Consider pharmacological treatments

Consider combining pharmacological and non-pharmacological treatments

### Pharmacological treatments

If ineffective or not tolerated, try next step

Offer paroxetine 10/20 mg unless using tamoxifen

Offer escitalopram 10/20 mg or citalopram 10/20/30 mg, starting low and increasing as needed

Offer venlafaxine XR 37.5 mg increasing to 75 mg

Offer gabapentin 300 mg, increasing up to 900 mg/day. May improve sleep.

Offer oxybutynin 2.5–5 mg twice a day

Offer clonidine 0.1 mg patch.

Review after 1–2 months and re-evaluate every 6–12 months.

## MANAGING VAGINAL DRYNESS

- Consider vaginal hyaluronic acid containing moisturisers
- Consider use of vaginal estrogens (discuss with oncologist after breast cancer)

### For discomfort during sexual activity

Offer silicone- or water-based lubricants

Consider topical anaesthetic to the vulva as 4% aqueous lidocaine

# Exkurs:



Neuere Untersuchungen zeigen

→ die meisten Eierstockkrebserkrankungen entstehen eigentlich im Eileiter

-> wäre es vielleicht möglich, erst nur die Eileiter zu entfernen?

- Vorteil: keine vorzeitige Menopause (Hormone gehen direkt ins Blut)

-> Studien: wenn statt einer Unterbindung der Eileiter diese ganz entfernt werden reduziert dies das Risiko für einen Eierstockkrebs um 50%

[nature](#) > [nature communications](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | Published: 23 October 2017

## High grade serous ovarian carcinomas originate in the fallopian tube

Review > [Eur J Cancer](#). 2016 Mar;55:38-46. doi: 10.1016/j.ejca.2015.12.003. Epub 2016 Jan 8.

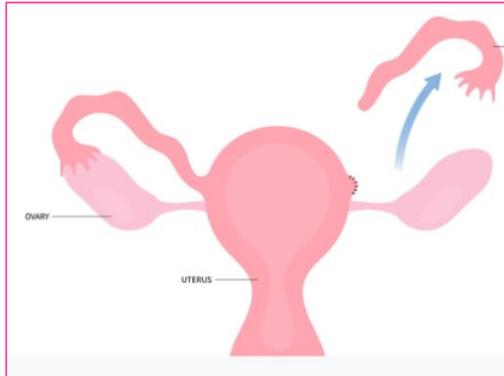
## Bilateral salpingectomy can reduce the risk of ovarian cancer in the general population: A meta-analysis

Sang-Hee Yoon <sup>1</sup>, Soo-Nyung Kim <sup>2</sup>, Seung-Hyuk Shim <sup>2</sup>, Soon-Beum Kang <sup>2</sup>, Sun-Joo Lee <sup>3</sup>



# Exkurs:

-> aktuell laufen Studien, in denen primär nur die Eileiter entfernt werden und erst einige Jahre später (aber max mit 40-45y für BRCA 1 bzw 45-50y für BRCA2) der Eierstock



-> erste Resultate werden ab dem Jahr 2036 erwartet..

▶ Int J Gynecol Cancer. 2023 Apr 12;33(6):982–987. doi: [10.1136/ijgc-2023-004377](https://doi.org/10.1136/ijgc-2023-004377) 

**TUBectomy with delayed oophorectomy as an alternative to risk-reducing salpingo-oophorectomy in high-risk women to assess the safety of prevention: the TUBA-WISP II study protocol**

# Vorbeugende OP von Eileiter und Eierstöcken

## Take Home Message

- Die Entfernung von Eierstöcken und Eileitern wird empfohlen
  - bei BRCA1 mit 35-40, bei BRCA2 mit 40-45 Jahre
- Dies reduziert das Risiko für Eierstockkrebs sehr deutlich
  - kein klarer Einfluss auf das Neuauftreten von Brustkrebs
  - bessere Prognose bei Brustkrebserkrankung
  - deutliche Senkung der Sterblichkeit insgesamt
- Eine Hormonersatztherapie ist in der Regel sinnvoll
- Möglicherweise in Zukunft primär Eileiter, erst später Eierstock entfernen: wir bleiben dran 😊!

Besten Dank für die  
Aufmerksamkeit!

