

**Zeitschrift:** Intercura : eine Publikation des Geriatrischen Dienstes, des Stadtärztlichen Dienstes und der Psychiatrisch-Psychologischen Poliklinik der Stadt Zürich

**Herausgeber:** Geriatrischer Dienst, Stadtärztlicher Dienst und Psychiatrisch-Psychologische Poliklinik der Stadt Zürich

**Band:** - (1990)

**Heft:** 32

**Artikel:** Frauenerkrankungen im fortgeschrittenen Alter

**Autor:** Niedzwiecki, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-790401>

### **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:** 10.01.2026

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

# Frauenerkrankungen im fortgeschrittenen Alter

**Dr. med. J. Niedzwiecki, Leitender Arzt der Geb./Gyn. Abteilung, Kantonsspital Obwalden, 6060 Sarnen**

In den letzten Jahren ist die Lebenserwartung vor allem in den Industrieländern stets angestiegen und beträgt durchschnittlich für die Frauen in der Schweiz ca. 78 Jahre und für Männer 72 Jahre. Als Folge dieser Erscheinung verbringen immer mehr Frauen 1/3 ihres Lebens in der Postmenopause. In den USA werden in den nächsten 20 Jahren ca. 45% der Frauen über 50 Jahre alt, während dessen der Prozentsatz der Frauen im gebärfähigen Alter um 4% sinken wird. Als Folge dieser Altersveränderungen in der Frauenpopulation kommen immer mehr Krankheiten vor, die altersbedingt sind. Diese Tendenz wird mit Erweiterung der Screening-Kontrollen verbunden.

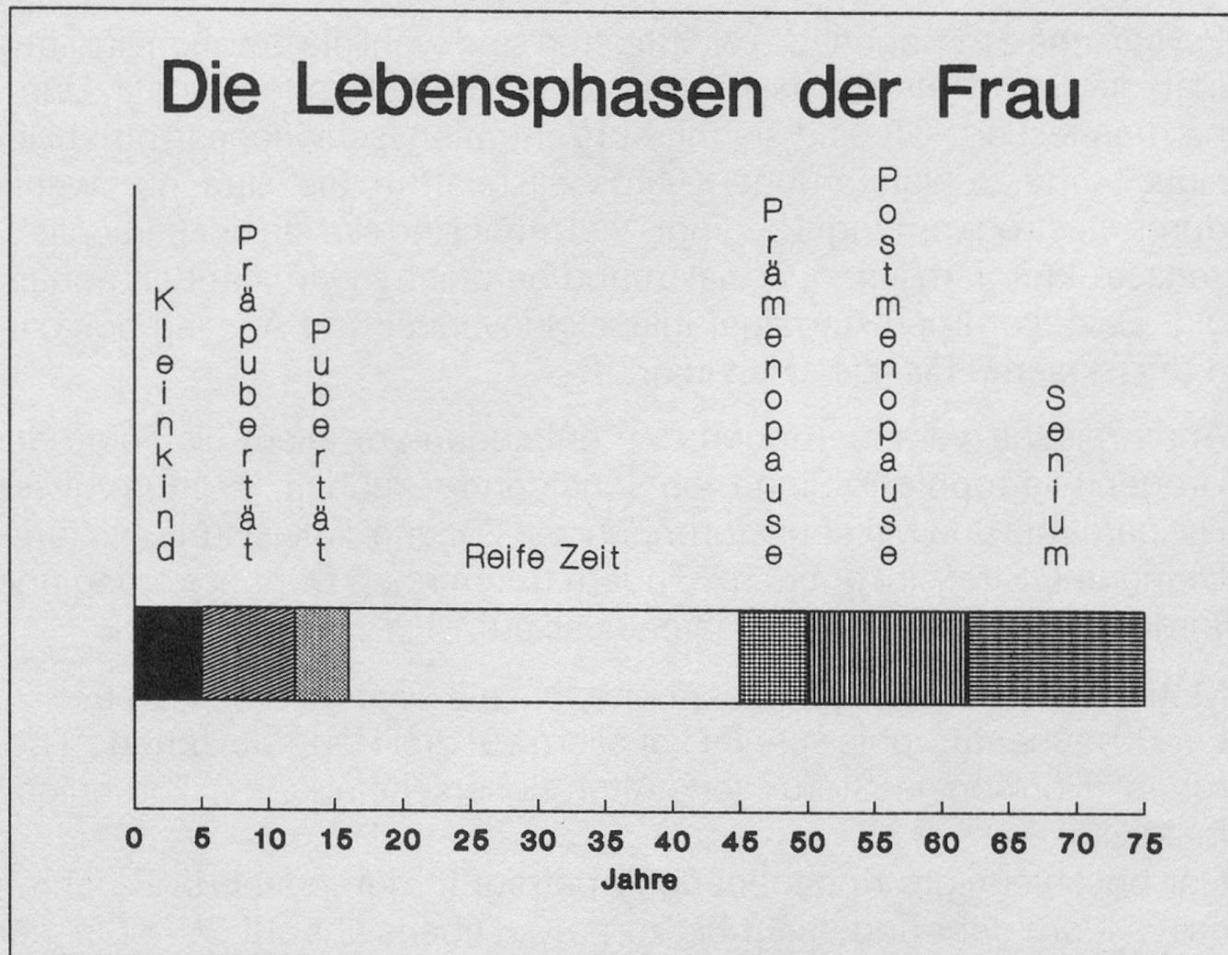
Zusätzlich zur gynäkologischen Untersuchung, Pap-Abstrich, Brust- und Rectumkontrolle kommen noch Osteoporose, Cholesterol, Blutdruck, Schilddrüse, Diabetes Probleme dazu. Damit die optimale Versorgung der älteren Patientinnen gewährleistet wird, müssen die Diagnosen und Behandlungen der Malignome und nicht bösartigen Erkrankungen wie Stressinkontinenz, dystrophische Veränderungen der Vulva, der Gebärmutter und Genitalprolaps ernstgenommen werden.

In der Gynäkologie haben wir zum besseren Verständnis der physiologischen und pathologischen Erscheinungen den Lebenslauf der Frau in Lebensphasen unterteilt:

## Die Lebensphasen der Frau:

– Kleinkindalter	2. – 5. Lebensjahr
– Prepubertät	6. – 12. Lebensjahr
– Pubertät	13. – 18. Lebensjahr
– Reifezeit	19. – 45. Lebensjahr
– Premenopause	45. – 50. Lebensjahr
– Postmenopause	51. – 65. Lebensjahr
– Senium	ab 66. Lebensjahr

Die wichtigsten Phasen im Lebensablauf sind die Menarche (1. Menstruation) und die Menopause (letzte Menstruation).



Das Klimakterium erstreckt sich von der Geschlechtsreife bis zum Senium. Nach WHO-Definition gilt die letzte spontane Menstruation als Menopause. Als normal für das Eintreten der Menopause gilt das Alter zwischen 40. und 56. Lebensjahr. Die Postmenopause fängt nach 12-monatiger Ammenorrhoe an und geht nach 15 bis 20 Jahren in das Senium.

### Klimakterium

Die altersbedingten Probleme beginnen mit den Wechseljahren, wobei im Vordergrund vegetative Störungen, psychische Störungen, anatomische Veränderungen und metabolische Störungen stehen. Diese Beschwerden sind die Folge des sich verändernden Hormongleichgewichts.

- Vegetative Störungen kommen bei 75 bis 85% aller Frauen im Klimakterium vor.  
Als führende Symptome sind die Hitzewallungen und Schweißausbrüche. Die Schwindelgefühle, Kopfschmerzen und Tachykardie treten oft vor der Menopause auf.
- Psychische Störungen: Die wichtigsten sind wohl die emotielle Labilität, die sich oft als Reizbarkeit, depressive Verstimmung, Angst, Unruhe manifestiert. Oft sind sie mit Konzentrationsschwäche, Antriebslosigkeit und Schlafstörungen vergesellschaftet. Sie sind nur wenig durch Oestrogenmangel bedingt. Viel mehr sind sie von der Persönlichkeitsstruktur, familiären, sozialen und beruflichen Umständen abhängig. Dazu kommen Angstgefühle, Libidoverlust und Anstieg des cardio-vaskulären Risikos. (Herzinfarkt!)
- Anatomische Veränderungen: Sie entstehen vor allem als Folge der Urogenitalatrophie im Sinne von Scheidentrockenheit, Pruritus vulvae, Dyspareunie und Miktionstörungen wie Dysurie, Pollakisurie, Nikturie, Drang und Stressinkontinenz. Zudem treten noch Dünnerwerden und Turgorverlust der Haut und Haarausfall auf.
- Metabolische Störungen: Postmenopausale Osteoporose (Typ I). Eine Knochenatrophie scheint vor allem auf drei Hauptursachen zu beruhen: Hormonale Störungen, Alterungserscheinungen, körperliche Inaktivität.  
Der beschleunigte Knochenabbau beträgt in den ersten 5–8 Jahren ca. 3% pro Jahr und steigt bis zum 80. Lebensjahr auf 30–60% der gesamten Knochensubstanz. Der Verlust tritt jedoch im Skelettsystem unterschiedlich auf. Am meisten gefährdet sind die Wirbelkörper, Vorderwand und Hinterwand. Die Folgen der Osteoporose sind generalisierte, rheumatoide Schmerzen, gehäufte Frakturen, vor allem Schenkelhalsfrakturen, verstärkte Brustkyphose und eine Abnahme der Körpergrösse, die sich bis zu 20% verringern kann.
- Therapie: Vor allem osteoporotische Frakturen und ischämische Herzkrankungen lassen sich durch Hormonsubstitution beeinflussen. Auch bei Inkontinenzproblemen, Scheidentrockenheit, Libidoverlust können Erfolge durch lokale Oestrogenbehandlung erzielt werden. Zur Oestrogentherapie sollten nur natürliche Oestrogene verwendet werden, da bei synthetisch hergestellten und solchen mit nicht steroidartiger Form (Stilbene) die Wirkung und vor allem die Nebenwirkungen nicht abgeschätzt werden können.

Die Verabreichung erfolgt entweder peroral oder parenteral:

- a) Spritzen intramuskulär (schlecht steuerbar).
- b) Crèmes oder Gels zur intravaginalen Behandlung (die lokalen Gaben von Oestradiol geben jedoch keinen metabolischen Schutz).
- c) Die percutane Form.
- d) Oral

Die minimale wirksame Oestrogenmenge im Hinblick auf die Oestoporose Prophylaxe beträgt 0,625 mg konjugierte Oestrogene. Bei 17 Beta-Oestradiol beträgt die Minimaldosis 2 mg pro Tag, transdermal 50 mcg pro Tag.

Wichtig ist, die Ostrogene immer mit einem Gestagen zu kombinieren – dieses sichert einen Schutz gegen Korpus uteri Karzinom. Es bestehen verschiedene Schemen zur Hormonsubstitutionstherapie, die hier nicht genauer beschrieben wird, da sie überall erhältlich sind.

Zur Erfassung des Patientenkollektives, das eine Oestrogen-Gestagenprophylaxe des postmenopausalen Osteoporose braucht, stellt sich heute weniger die Frage, wem eine oestrogen-gestagen Substitution zuzuführen ist, sondern, wem diese heutige therapeutische Möglichkeit noch vor-enthalten werden darf (Birkhäuser).

## RISIKOFAKTOREN

### Absolute Kontraindikationen:

- Oestrogenabhängige Malignome (Mamma- und Corpus-Ca)
- Malignes Melanom
- Schwere akute oder chronische Lebererkrankungen, Cholestase und Enzymopathien der Leber
- Porphyrie
- Cerebrale und retinale Gefässerkrankungen

### Relative Kontraindikationen:

- Hypertonie, Hyperlipidemie, Kardiogene und nephrogene Oedeme
- Schwerer Diabetes, Schwere Migräne oder Epilepsie
- Otosklerose
- Erhöhtes Karzinomrisiko (Korpus uteri, Mamma-Karzinom) [Schmid]

Die Dauer der Therapie richtet sich nach den bestehenden Symptomen, sie sollte sich auf 5–10 Jahre erstrecken.

## **Malignome:**

Fast die Hälfte der Karzinome der Frau findet sich im Bereich des Brust- und Genitaltraktes! (W. Stoll).

Der Krebs begleitet unser Leben, er haftet sich an uns und lässt uns unter Umständen nicht mehr los. In der Gynäkologie wie in anderen medizinischen Spezialitäten umfasst er alle Altersklassen, jedoch gewisse Malignomarten nehmen mit dem Alter zu. Zu diesen altersbedingten Karzinomen gehören Korpus-Karzinom des Uterus, das Vulva-Karzinom und das Mamma-Karzinom. Im Kampf gegen die bösartigen Tumore sind die Früherkennung und die frühzeitige Behandlung die wirksamsten Waffen.

## **Mamma-Karzinom:**

Bezüglich Häufigkeit steht das Mamma-Karzinom an erster Stelle unter den Malignomen der Frau und verursacht 30,9% aller bösartigen Tumore. Die Todesrate bis zum 75. Lebensjahr per 100'000 Patientinnen beträgt 1875.

1980 war das Mamma-Karzinom bei den 30–39 jährigen Frauen für 10,3%, bei den 40–49 jährigen für 16,4%, bei den 50–59 jährigen 15,3% und bei den 60–69 jährigen für 8,9% der Sterbefälle verantwortlich.

Die Ursache des Mamma-Karzinoms ist nicht bekannt. Interessant ist jedoch, dass in allen entwickelten Ländern die Brustkarzinome eine ansteigende Inzidenz zeigen. Einige Risikofaktoren sind bekannt:

- Auftreten von Mammakarzinomen in der nächsten Verwandtschaft.
- Die Frauen, die früher einmal an einem Karzinom der anderen Brust erkrankt sind.
- Ausgeprägte Mastopathie vor allem mit atypischen Zellveränderungen (Typ III),
- Nulliparität
- Erste Schwangerschaft nach dem 30. Lebensjahr.
- Frühe Menarche sowie späte Menopause.
- Bei Frauen in der Postmenopause gelten Adipositas, Hypertonie und Diabetes als Risikofaktoren.

## **Prognose:**

Die Prognose des Mamma-Karzinoms ist vom Lymphstatus bei Primäroperationen und von der histologischen Diagnose abhängig.

Ohne axilläre Metastasen beträgt 5 Jahres-Heilung 80–85%. Die langfristigen Heilungsraten haben sich jedoch gegenüber früher nicht wesentlich verbessert. Die meisten primär-radikal operierten Patientinnen erkranken an einem Recidiv. Die Prognose kann nur durch Frühdiagnose verbessert werden!

## **Diagnostik:**

Über 80% aller Brustkarzinome werden von den Patientinnen selbst entdeckt. Die Frühdiagnostik des Mamma-Karzinoms besteht in der Selbstkontrolle der Brust nach jeder Menstruation und in der jährlichen Kontrolle durch den Hausarzt. Ob regelmässige mammographische Screeningsprogramme die Brustkrebsmortalität senken können, ist nach wie vor umstritten. Eine schwedische, randomisierte Studie zeigte, dass zumindest Frauen über 55 Jahren die Teilnahme an regelmässigen Screeningsuntersuchungen auf Dauer, die Krebsmortalität senken könnte. Ebenfalls eine amerikanische Studie hatte schon vor Jahren eine Reduzierung der Brustkrebsmortalität durch Mammographie in Kombination mit körperlicher Untersuchung um 30% nachgewiesen. Ein Nutzen des mammographischen Screenings wurde vor allem bei den Frauen über 55 Jahren bestätigt, wo die Mamma-Karzinommortalität um 20% sank. Nach wie vor bestehen Uneinigkeiten bei der Frage, ab welchem Altersjahr routinemässige Mammographien sinnvoll und in welchem Intervall diese durchzuführen sind. Die Richtlinien über Brustkarzinomvorsorgeuntersuchungen, welche ausser von der American Medical Association auch noch von zehn anderen Organisationen unterstützt werden, sehen für 40-jährige Frauen routinemässige Mammographieuntersuchungen vor.

## **Die Richtlinien lauten:**

«Klinische Brustuntersuchungen und Mammographien stellen zur Zeit die besten Methoden zur Früherkennung dar und sind für optimale Ergebnisse unerlässlich. Ab dem 40. Altersjahr sollen Frauen jährlich klinisch untersucht werden. Zusätzlich ist alle 1–2 Jahre eine Mammographie durchzuführen, wobei dieser Rhythmus vom Arzt individuell festgelegt wird. Ab dem 50. Altersjahr wird eine jährliche klinische Brustuntersuchung kombiniert mit einer Mammographie empfohlen. Diese Richtlinien betreffen nur asymptomatische Frauen. Andernfalls sollen die in Frage kommenden Untersuchungstechniken sowie der Untersuchungsrhythmus je nach Patientin durch den verantwortlichen Arzt individuell bestimmt werden.»

Die Kostenfrage spielt bei der Beurteilung der neuen Mammographierichtlinien eine entscheidende Rolle. Nach Umfrage der American Cancer Society antworteten 40% der Hausärzte – routinemässige Mammographieuntersuchungen kämen bei asymptomatischen Frauen wegen der damit verbundenen hohen Kosten nicht in Frage. Die meisten Krankenversicherungen übernehmen solche Präventivuntersuchungen nicht. Auf jeden Fall ist in Verdachtsfällen und bei Kanzerophobie der Frau eine Mammographie indiziert. Als weiteres diagnostisches Vorgehen besteht die

Möglichkeit der Ultraschalluntersuchung der Mammae und Feinnadelpunktion des verdächtigen Befundes zur zytologischen Beurteilung. Die Thermographie hat in der Mamma-Karzinom-Screening nicht den erhofften Erfolg gebracht.

### **Therapie:**

Nach wie vor bleibt nur der chirurgische Eingriff als einzige und beste Therapiemöglichkeit. Die häufigste Operationsmethode ist Mastektomie nach Patey mit Axillausräumung. Mit Enttäuschung muss man feststellen, dass die Therapieresultate gleich wie vor ca. 50 Jahren geblieben sind. Heutzutage herrscht die Tendenz eher weniger radikal zu operieren, da die verstümmelten, ausgedehnten Mamma-Operationen keine besseren Resultate gebracht haben. Zur Zeit operieren immer mehr Chirurgen brusterhaltend (Quadrantenresektion, Segmentresektion, Tumorenukleation – Lumpektomie) – alle stets mit Axillausräumung. Das betrifft vor allem die günstigen Fälle wo der Tumordurchmesser kleiner als 2 cm ist, wo keine palpable Axillalymphknoten nachgewiesen werden und spezialisierte Nachbehandlung und Nachkontrolle gewährleistet sind.

Die Röntgenbestrahlung ist eher diskutabel. Die Mehrheit der Autoren empfiehlt diese Therapie bei brusterhaltenden Operationen. Es gibt jedoch Autoren, die die Nachbestrahlung nur im Recidivfall empfehlen, da die Röntgenstrahlen auch Karzinomwirkung haben können.

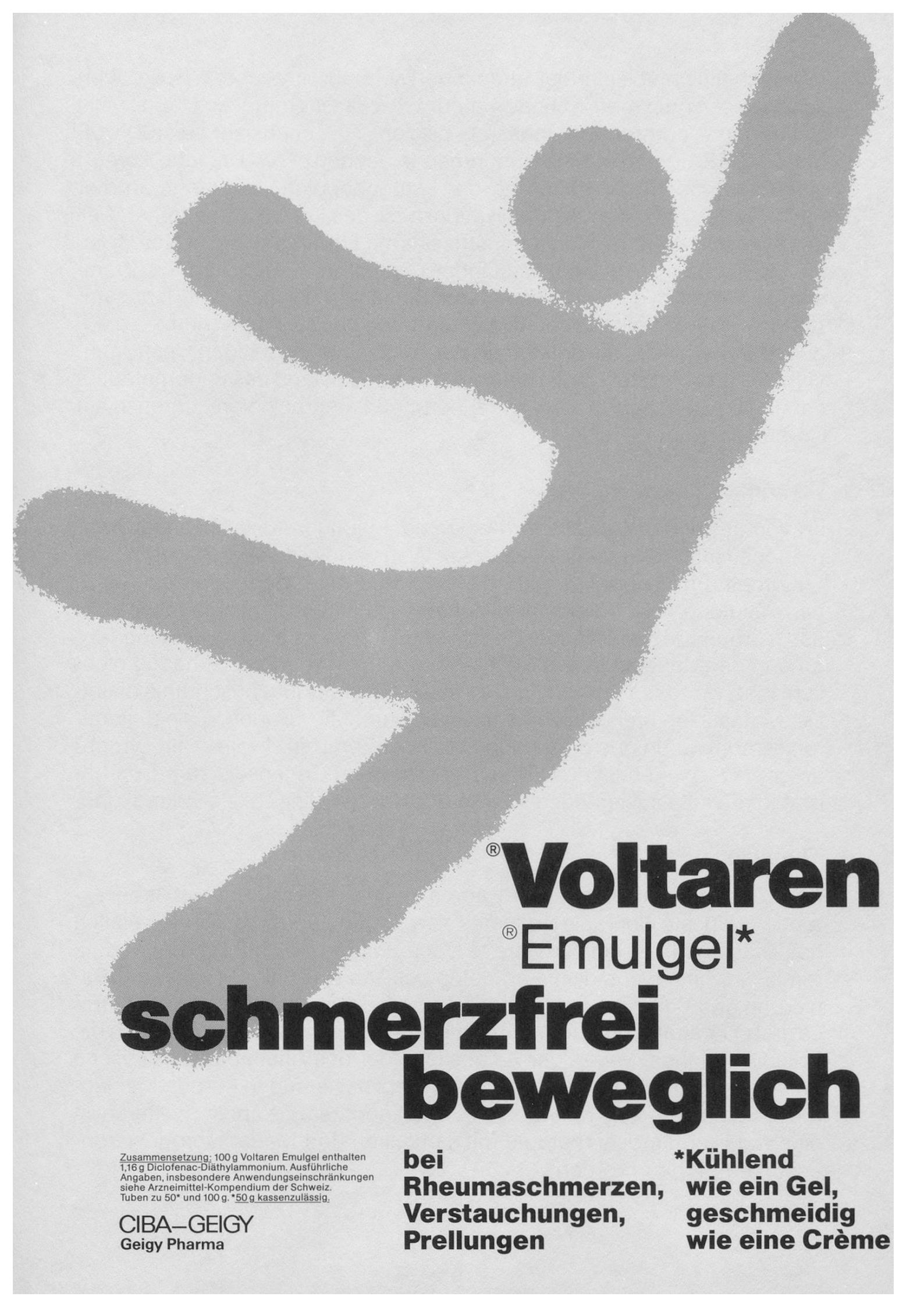
### **Chemotherapie:**

Die adjuvante Chemotherapie ist wegen ihrer Risiken, Komplikationen und Nebenwirkungen nur in Zusammenarbeit mit Onkologen möglich. Sie ist meistens vom Befall axillären Lymphknoten und Hormonrezeptorenstatus abhängig. Zur Verfügung stehen sowohl Zytostatika als auch Hormone und dessen Derivate.

### **Das Korpus uteri Karzinom:**

Es tritt am häufigsten in der Postmenopause auf. Als Risikofaktoren gelten:

- Kinderlosigkeit
- Adipositas
- Diabetes
- Hypertonie
- oft ist es mit Brustkrebs vergesellschaftet.



# <sup>®</sup>**Voltaren** <sup>®</sup>**Emulgel\***

# **schmerzfrei beweglich**

Zusammensetzung: 100 g Voltaren Emulgel enthalten 1,16 g Diclofenac-Diäthylammonium. Ausführliche Angaben, insbesondere Anwendungseinschränkungen siehe Arzneimittel-Kompendium der Schweiz. Tuben zu 50\* und 100 g. \*50 g kassenzulässig.

**CIBA-GEIGY**  
Geigy Pharma

**bei**  
**Rheumaschmerzen,**  
**Verstauchungen,**  
**Prellungen**

**\*Kühlend  
wie ein Gel,  
geschmeidig  
wie eine Crème**

Wahrscheinlich spielen hier endokrine Faktoren eine grosse Rolle. Typischerweise findet man im Endometrium des karzinomatösen Uterus viele Oestrogenrezeptoren. Die Todesrate bis zum 75. Lebensjahr per 100'000 beträgt 188 und zeigt eine zunehmende Tendenz. Als Ursache kommt eine zunehmende Überalterung der Frauenpopulation in Frage. Immer mehr Frauen gelangen ins Realisationsalter des Korpus-Karzinoms. Weil das Korpus-Karzinom in den Industriestaaten Europas sowie in Nordamerika mehr als in den Dritt-Weltländern vorkommt, wird es auch Wohlstands-Karzinom genannt. Das Korpus-Karzinom wächst relativ langsam. Als Präkanzerose gilt proliferative Veränderung des Endometriums – glanduläre Hyperplasie. Sie entsteht in der Folge einer einseitigen Oestrogenstimulierung und stellt meist einen reversiblen Zustand des Endometriums dar. In 10–30% gehen diese Veränderungen innerhalb von Jahren in ein Corpus-Karzinom über.

### **Diagnose:**

Im Vordergrund stehen Metrorrhagien oder blutiger Ausfluss. Jeder Postmenopauseblutung liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit (20–50%) ein Endometriumkarzinom zu Grunde. Deswegen erfordert jede Postmenopauseblutung eine fraktionierte Curettage (histologische Diagnose). Da das Corpus-Karzinom in der Regel relativ langsam wächst, ist eine Blutung in der Menopause ein Spätsymptom. Die Prognose ist häufig nicht schlecht, weil das Karzinom lange auf das Myometrium beschränkt bleibt. Die Metastasen breiten sich lymphogen durch die Ovarien in die regionären Lymphknoten aus oder nach Befall der Zervix in die iliakalen Lymphdrüsen. Deswegen ist das Korpus-Karzinom im Gegensatz zum früh-hämatogen metastasierenden Mamma-Karzinom eine lokale Erkrankung.

### **Therapie:**

Bei Frühformen des Korpus-Karzinoms ist die Hysterektomie mit Adnexektomie die beste Therapie. Falls das Korpus-Karzinom die Cervix befallen hat (Stadium II), ist eine erweiterte Operation mit pelviner Lymphonodektomie indiziert. Wenn die Parametrien befallen sind, ist eine operative Sanierung unmöglich, hier wird eine kombinierte, äussere und innere (intracavitäre) Bestrahlung durchgeführt. Die Strahlentherapie betrifft auch die Fälle, in welchen wegen der Adipositas oder des Alters die chirurgische Sanierung kontraindiziert ist. 30% der metastasierenden Korpus-Karzinome sprechen auf eine hochdosierte Gestagentherapie an. Im weiteren ist eine medikamentöse Therapie mit Tamoxifen und Medroxyprogesteron-acetat empfohlen worden.

## **Prognose:**

Die 5 Jahre-Überlebensrate beträgt beim Stadium I 75%, Stadium II 55%, beim Stadium III und IV 30% respektiv 9%. Zu den präventiven Massnahmen zählen Vermeidung von Übergewicht, histologische Abklärung bei Zyklusstörungen bzw. Postmenopauseblutungen, grosszügige Indikation zur Hysterektomie bei verdächtigen Histologiebefunden.

## **Das Vulva-Karzinom:**

Das primäre Vulva-Karzinom ist eine typische Frauenerkrankung im fortgeschrittenen Alter. Das Durchschnittsalter beträgt 65 Jahre. Die Inzidenzzunahme des Vulva-Karzinom ist in den letzten Jahren mit einer höheren Lebenserwartung der Frauen verbunden.

## **Risikofaktoren:**

Chronische und unspezifische Infektionen, venerische Krankheiten, Kinderlosigkeit gelten als prädisponierende Faktoren.

Zu den Präkanzerosen gehören:

- die Dysplasie der Vulva (atrophische Hyperkeratose)
- Kraurosis Vulvae (sklerosierende, atrophische Hyperkeratose).
- Morbus Bowen (intraepitheliale Dysplasie).
- Morbus Paget.

Die Präkanzerosen übergehen in 40–50% in Vulvakarzinome.

## **Diagnose:**

Das wichtigste Warnzeichen ist der Pruritus vulvae. Es kann oft mehrere Jahre dauern bis eine klinische Veränderung auftritt. Zu den anderen Symptomen des Vulva-Karzinoms gehören Stechen und Brennen, Dyspareunie, Nässen, verhärteter Hautbezirk, Vulva-Ulcerationen. Nicht selten fehlen die Symptome.

Die Predilektionsstellen für das Vulvamalignom sind die Labia maiora, Labia minora und Clitoris.

Die Diagnose wird auf Grund der Inspektion, der Palpation und der Biopsie gestellt. Die Biopsie ist bei allen suspekten Befunden notwendig.

## **Therapie:**

Die Methode der Wahl ist die operative Behandlung im Sinne einer totalen Vulvektomie mit Ausräumung der inguinalen und femoralen Lymphknoten. Die 5 Jahres-Heilung liegt bei 60%. Die Strahlentherapie hat sich nicht durchgesetzt, da die Resultate schlecht sind. Die Chemotherapie ist beim Vulva-Karzinom unwirksam und spielt praktisch keine Rolle.

Zu erwähnen wäre noch das maligne Melanom der Vulva, das als primäre Tumoren selten auftritt. Jedoch 5–7% Melanome der Frau sind an der Vulva lokalisiert. Das Durchschnittsalter liegt bei 55 Jahren. Die Prognose ist schlecht. Die 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei 35%.

In dieser kurzen Übersicht wollten wir die häufigsten und wichtigsten Frauenkrankheiten in der Lebenszeit nach der Menopause presentieren. Mit zunehmender Lebenserwartung der Frau werden immer mehr Gynäkologen und Hausärzte mit diesen Problemen konfrontiert. Man kann erwarten, dass in den Industrieländern, die Reproduktiv-Gynäkologie sich allmählich wandelt in die Gynäkologie der alten Frau. Viele von diesen Erkrankungen sind mehr oder weniger von dem Hormongleichgewicht und Stoffwechsel abhängig. Während eine Hormontherapie bzw. Substitution nur noch einen geringen Einfluss auf bösartige Tumore hat, spielt sie zweifellos immer eine grösse Rolle bei der Verminderung einer ischämischen Herzerkrankung, Schlaganfall und osteoporotischen Frakturen.

## **Todesrate bis 75 Jahre per 100'000**

Ischaemische Herzerkrankungen	10500	Durch
Mamma-Ca	1857	Oestrogen-Gabe
Oestoporotische Frakturen	938	beeinflussbar
Endometrium Ca	188	
Gallenblasenerkrankungen	3	

Diese Erkrankungen kann die moderne Medizin mit Substitutionstherapie beeinflussen und reduzieren.

Zusammenfassend sind mehr als 1/3 der Frauen in Mittel-Europa und Nordamerika in der Postmenopause und diese Population bedeutet, das neue Problem und Herausforderung der Zukunftsmedizin.

---

Literaturverzeichnis kann angefordert werden.