



Tumorzentrum Berlin e.V.  
Dachverband der Berliner Tumorzentren

# Aktuelle Aspekte zur Operation

Dr. med. Jens-Peter Scharf



# Grundlagen der Behandlung

Eine optimale Operation

und anschließend

eine optimale Chemotherapie

**Beide Behandlungsformen gehören zusammen**

# Was ist eine optimale Operation?

- Das Ziel ist – wenn möglich – die komplette oder fast komplette Entfernung der Erkrankung aus dem Bauchraum.
- ... ist die Grundlage für den Erfolg der Behandlung.

# Was passiert bei einer Operation bei Eierstockkrebs?

- Die Operation ist ein umfangreicher Eingriff (mehrere Stunden Operationszeit).
- Meist ist ein kompletter Tag nur für Ihre Operation reserviert.
- Die Operation wird in Vollnarkose durchgeführt.
- Für die Operation werden zur Sicherheit Blutkonserven mit Ihrer Blutgruppe bereitgestellt.
- Ob diese gegeben werden müssen, hängt vom Blutverlust während der Operation ab.

## Bei der Operation wird:

- Der Bauch wird über einen Längsschnitt vom Schambein bis zum Brustbein eröffnet („Längsschnittlaparotomie“)
- Dann wird zuerst der gesamte Bauchraum und alle Organe darin begutachtet und abgetastet.



## Dazu gehören:

- die Zwerchfellkuppeln, die Leberoberfläche, die Milz
- die Gallenblase, der Magen, die Bauchspeicheldrüse
- die Nieren
- das Bauchnetz und das Bauchfell (die Auskleidung des Bauchraumes),
- der Dünn- und Dickdarm
- die Eierstöcke und Eileiter
- sowie die Gebärmutter
- die Lymphknoten



## **Dann werden Proben entnommen aus:**

- dem Bauchwasser (dies tritt häufig bei Eierstockkrebs auf)
- allen auffälligen Stellen an Organen oder dem Bauchfell
- und verschiedenen unauffälligen Stellen des Bauchfells, hier können sich auch Krebszellen befinden

## Ist der Bauchraum eröffnet

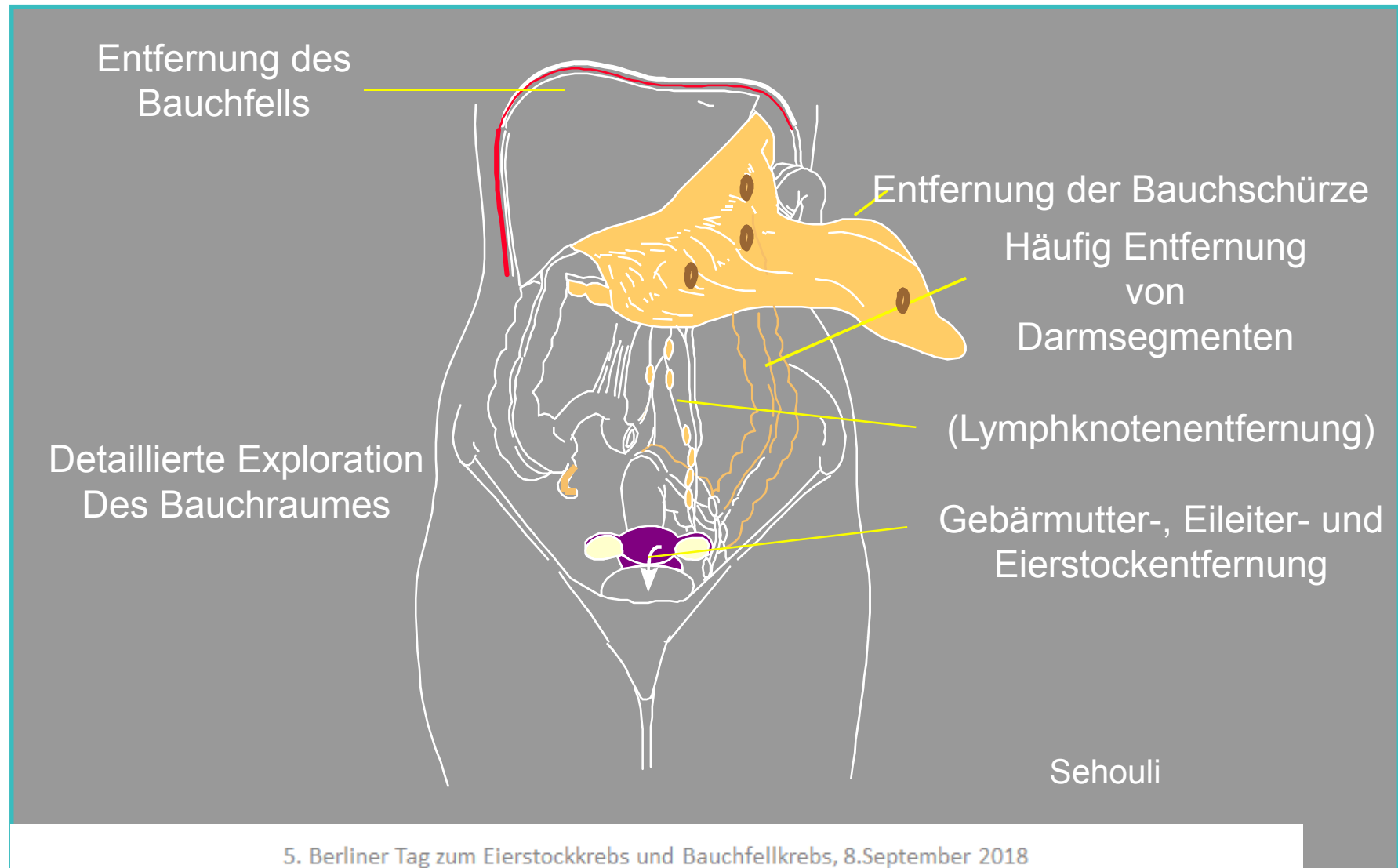
- erfolgt das genaue Betrachten und Abtasten der Organe:  
der Leber, des Darmes und natürlich des Beckens
- Die Erfahrung des Operateurs sowie das  
Ausbreitungsmuster der Erkrankung entscheiden  
darüber, ob die Erkrankung insgesamt gut entfernbar ist  
- Heißt- kein sichtbarer Tumorrest wird belassen
- Das Becken kann man fast immer optimal tumorfrei  
operieren



## Ist der Bauchraum eröffnet

- Im Oberbauch wird das Bauchnetz entfernt
- Falls eine Darmresektion nötig ist, kann die Kontinuität des Darmes häufig erhalten werden, d.h., die Anlage eines künstlichen Darmausganges ist selten
- Häufig werden die Gebärmutter mit beiden Eierstöcken, das Bauchfell im Unterbauch und ein Teil des unteren Dickdarms gemeinsam entfernt

# Management beim Eierstockkrebs



## Ist der Bauchraum eröffnet

- Die Harnblase ist äußerst selten betroffen
- um Wundwasser, Blut und Lymphe abzuleiten, werden Drainagen am Ende der Operation eingelegt ebenso ein Katheter in die Harnblase
- Drainagen und Katheter werden ein paar Tage nach der Operation Schritt für Schritt entfernt

# Ziele der Operation I

- Die Art und die Ausbreitung des Krebses zu erkennen (Stadieneinteilung)
- Dieser Schritt ist wichtig, um die optimale weitere Behandlung für Sie zu finden
- Ihre Heilungschancen erhöhen sich, je mehr sichtbares Tumorgewebe entfernt wird
- Idealerweise ist am Ende der Op mit bloßem Auge keine Tumorgewebe mehr sichtbar

## Ziele der Operation II

- Es soll auch eine gute Basis für weitere Schritte (z.B. eine Chemotherapie) geschaffen werden
- Ihre Beschwerden, z.B. Unterleibsschmerzen, Harnabflussstörungen und Verdauungsbeschwerden sollen schnell gelindert oder behoben werden

# Dann werden alle Gewebe entfernt, die vom Krebs eindeutig oder sehr wahrscheinlich befallen sind

- Beide Eierstöcke, Eileiter und Gebärmutter
- Das Bauchnetz
- Bei speziellen Formen des Eierstockkrebses muss auch der Blinddarm entfernt werden



## **Dann werden alle Gewebe entfernt, die vom Krebs eindeutig oder sehr wahrscheinlich befallen sind**

- Manchmal kann es sein, dass der Eierstockkrebs auch andere Organe im Bauchraum befallen hat
- Dann muss das kranke Organ mit entfernt werden
- Manchmal kann es deshalb auch nötig sein, vorübergehend einen künstlichen Darmausgang anzulegen.

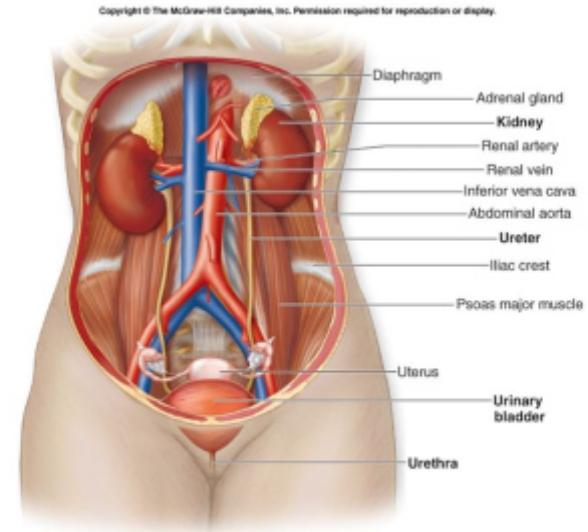
## Ist die Entfernung der Lymphknoten notwendig? **Ja**

- Etwa 25-30% der Patientinnen sind bei Diagnosestellung **in einem frühen Stadium (I-IIA)**
- wenn frühe Stadien vorliegen, also z. B. nur der Eierstock selbst befallen zu sein scheint
- Bei möglicher kompletter Tumorresektion (makroskopisch tumorfrei) verbessert sich die Prognose deutlich



# Ist die Entfernung der Lymphknoten notwendig?

- Hierzu zählen dann auch die Entfernung der Beckenlymphknoten und die Entfernung der Lymphknoten der unteren Hauptschlagader
- Die Lymphknoten werden dabei nicht zu 100 % entfernt
- Es sollten mindestens 30 Lymphknoten sein



# Lymphknotenentfernung bei fortgeschrittenem Stadium?

- Etwa 70% der Patientinnen sind bei Diagnosestellung in einem fortgeschrittenem Stadium (IIB-IV)
- Wichtigstes Kriterium hier ist ebenfalls die vollständige Entfernung aller sichtbaren Tumorherde
- Neue Ergebnisse der **LION Studie** liegen vor
- Änderung des operativen Vorgehens in Hinsicht auf die Lymphknoten

## Ist die systematische Entfernung der Lymphknoten notwendig? **Nein**

- Bei klinisch und bildgebend unauffälligen Lymphknoten und makroskopischer Tumorfreiheit wird keine Lymphknotenentfernung entlang der Beckengefäße und der unteren Körperschlagader (Aorta) durchgeführt
- Es erfolgt **nur die Entfernung von vergrößerten Lymphknoten** (schon in der Bildgebung aufgefallen oder bei der Operation sichtbar oder tastbar)

# Was kann im Bauch befallen sein?

- Rippenfell
- Zwerchfell
- Leber
- Bauchnetz
- Dickdarm, Dünndarm
- Wurmfortsatz („Blinddarm“)
- Bauchfell
- Eierstöcke
- Eileiter
- Gebärmutter
- Sigma / Enddarm
- Lymphknoten



# Komplikationen

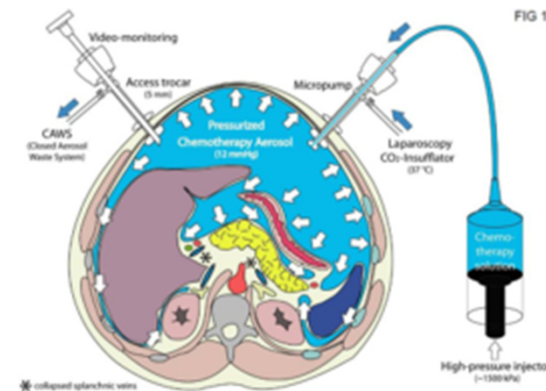
- Auch bei größter Sorgfalt sind Komplikationen nicht immer zu vermeiden.
- Komplikationen während der Operation sind in aller Regel gut beherrschbar (Blutungen, Verletzung von Nachbarorganen).
- Spätere Probleme mit der Darmnaht, Nachblutungen, dem Bauchschnitt selbst, Infektionen nach der Operation erfordern u. U. einen Folgeeingriff.

# Die Operation ist Teamarbeit

- Anästhesie und Intensivmedizin
- Chirurgie (Darmeingriff, Leber, Drainage des Brustkorbs), ggf. Urologie
- Gute Planung der Operation, so dass die Mannschaft auf alle Eventualitäten eingestellt ist
- Lange Operationszeit.
- Die OP wird aber in den allermeisten Fällen gut überstanden!

# PIPAC beim Ovarialkarzinom (intraperitoneale Druck-Aerosolchemotherapie)

- Es ist eine hochexperimentelle Methode
- Es liegen bisher wenige Studien vor (Phase I-II)
- Bisher Studien bei unterschiedlichen Indikationen und Krebsarten
- Es wird die Bauchfellkarzinose behandelt
- Keine Anwendung außerhalb von Studien



# Zusammenfassung

- Der Eierstockkrebs ist optimal operiert, wenn sich alle mit der Krankheit befallenen Strukturen im Bauch ohne verbleibende Reste entfernen lassen
- Das erfordert oft einen schwierigen, langwierigen Eingriff, der gut geplant und vorbereitet sein will



**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit**