



LIMBECK

Medizinische
Spezialartikel

Erfahrung trifft Innovation



Erfahrung

Zytoreduktive Chirurgie und HIPEC

Ein Erfahrungsbericht



Noch vor 15 Jahren war eine diagnostizierte peritoneale Tumoraussaat mit dem Stigma sich rasch verschlechternder Lebensqualität und dem Exitus innerhalb weniger Monate verbunden. Zumindest für einen Teil der betroffenen Patienten hat sich dieses Bild deutlich gewandelt. Muzinöse Peritonealadenomatososen oder -karzinomatososen im Rahmen eines Appendixtumors haben eine 10-Jahres-Lebenserwartung von über 50%, Peritoneal-Mesotheliome eine 5-Jahres-Überlebenschance von über 40%. Aber auch bei einer Peritonealkarzinose ausgehend von kolorektalen Karzinomen kann bei entsprechender frühzeitiger Therapie und adäquater Patientenselektion ein 3-Jahres-Über-

leben von 30 – 40% beobachtet werden. Primäre Peritonealkarzinosen, aber auch peritoneal rezidivierende Ovarialkarzinome scheinen unter diesem Therapiekonzept in Kombination mit systemischer Chemotherapie deutlich bessere Heilungschancen aufzuweisen.

Zytoreduktive Chirurgie:

Ziel ist die vollständige Entfernung aller peritonealen Tumorauflagerungen und die gleichzeitige radikale Entfernung eines Primär- oder Rezidivtumors. Nur wenn für das freie Auge keine tumoröse Veränderung mehr sichtbar ist oder die einzelnen Tumorreste kleiner als 2,5 mm sind, kann ein deutlicher Benefit für den Patienten erreicht werden.

Dazu ist eine Peritonektomie, eine der anspruchsvollsten Operationen im Bauchraum, notwendig. Für genauere Details darf hier auf die Fachliteratur oder eines der Seminare der ACO-ASSO-Arbeitsgruppe „Peritoneale Neoplasmen“ verwiesen werden. Die klassische Debulkingoperation ist heute obsolet, weil sie für den Patienten mehr Gefahren als Nutzen birgt. Da es nur bei einem sehr niedrigen Peritoneal Cancer Index überhaupt möglich erscheint, eine Peritonealkarzinose auch zytologisch vollständig zu entfernen, muss eine zytotoxische, intraperitoneale Therapie dem chirurgischen Eingriff sofort folgen.

Intraoperative, intraperitoneale hypertherme Chemoperfusion (HIPEC):

Hierbei wird der intraabdominelle Raum mit 3000 – 4500 ml einer isotonen oder leicht hypertonen Spüllösung gefüllt und dieses Volumen zum Zirkulieren gebracht. Gleichzeitig wird das Perfusat erhitzt und damit der Bauchraum auf eine Temperatur von 41,5 – 42 °C erwärmt. Ist diese Temperatur, welche an mehreren intraabdominellen Stellen gemessen wird, erreicht, so wird abhängig von der Tumorart ein Chemotherapeutikum zugesetzt. Wesentlich scheint dabei

die sofortige Therapie im Anschluss an die Operation, da nur zu diesem Zeitpunkt die Gewissheit besteht, alle „versteckten“ Winkel der Abdominalhöhle auch wirklich zu erreichen. Auf Grund der überwiegend regionalen Wirksamkeit kann die Dosis der verabreichten Substanzen im Vergleich zu einer systemischen Gabe deutlich erhöht werden. Die Wirkung der zytotoxischen Substanzen wird durch das erhöhte Temperaturniveau verstärkt. Möglicherweise sind weitere aus der Zellkultur und dem Tierversuch bekannte Effekte der Hyperthermie nicht unwesentlich.

Am „Zentrum Peritonealkarzinose“ des Kaiserin-Elisabeth-Spitals wurden seit 1993 mehr als 300 Patienten mit peritonealen Neoplasmen behandelt. Diese füllen in der Zwischenzeit eine Datenbank, die nicht nur eine grundsätzliche Bewertung des Therapiekonzeptes ermöglicht, sondern auch ein Benchmarking mit internationalen Zentren erlaubt.

Das Hyperthermiegerät:

Nach einer Operationszeit von 7 – 10 Stunden ist eine effiziente, aber doch schonende, elektronisch gesteuerte und abgesicherte sowie ohne technische Komplikationen ablaufende Perfusion des Abdominalraumes ein wesentlicher Faktor. Vergleicht man das erste in Österreich auf Basis eines Hämofiltrationsgerätes zusammengestellte „Hyperthermiegerät“ mit dem heute an unserem Zentrum überwiegend verwendeten Gerät der neuesten Generation (Performer HT, Fa. RanD), erkennt man die rasante technische Entwicklung in diesem Bereich. Dieses zeigt multiple Druck- und Temperaturmesspunkte für eine sichere Perfusion. Der Hitzetauscher reagiert innerhalb kürzester Zeit, die Flowregelung ist in 1 ml/min-Schritten einzustellen und die Alarmmeldungen sind farblich codiert. Auf dem großzügigen Display sind sowohl Messdaten als auch Diagramme übersichtlich dargestellt und der Funktionsmodus des Gerätes grafisch veranschaulicht. Sämtliche Behandlungsdaten werden kontinuierlich aufgezeichnet und sind mittels Drucker sowie USB-Schnittstelle dokumentierbar.

Das Perfusionserschlauchset ist so konfiguriert, dass eine Kontamination der Umgebung durch eine zytostatische Substanz mit hoher Wahrscheinlichkeit vermieden werden kann. Der Performer HT spiegelt auf technischer Seite recht gut jene Entwicklung wider, die auch in den letzten 15 Jahren die medizinische Seite der Karzinostherapie erfahren hat.

Dr. Friedrich Kober
Leiter des „Zentrum Peritonealkarzinose“ am Kaiserin-Elisabeth-Spital
Leiter der Arbeitsgruppe „Peritoneale Neoplasmen“ der ACO-ASSO



Innovation

**System
zur
hyperthermen
Perfusion**

**RAND
Performer HT**

Sicherheit
für Patient
und Anwender

hocheffizienter
Wärmetauscher

individuell
verstellbare Höhe

platzsparend
und
benutzerfreundlich



Faxformular

Telefon: 01/767 55 21 - 0

Telefax: 01/767 55 21 - 11

E-Mail: office@limbeck.com

Ich ersuche um Kontaktaufnahme.

Frau Herr Titel _____

Familienname _____

Vorname _____

Krankenhaus _____

Adresse _____

E-Mail _____

Telefon _____

Unsere Produkte für Ihre Disziplin

Chirurgische
Instrumente

Einmalprodukte
für den OP

HF-Generatoren
und Zubehör

Operationstische

OP- und Unter-
suchungsleuchten

Reinigungs- und
Desinfektions-
maschinen

Sterilisatoren

Sterilgutcontainer