

Neue Therapie eines Tumorbefalls des Bauchfells Die hypertherme intraperitoneale Chemotherapie (HIPEC)

1 Allgemeine Beschreibung der Methode

In unserem Onkologischen Zentrum in Dachau werden wir ab Februar 2010 eine neue Behandlungsform zur Therapie eines Tumorbefall des Bauchfells ("Peritonealkarzinose") etablieren. Die Methode heißt HIPEC und steht für hypertherme intraperitoneale Chemotherapie.

Die Behandlung besteht aus zwei Teilen. In einer Operation wird der die Krebsgeschwulst und der tumorbefallene Anteil des Bauchfells möglichst vollständig entfernt. Im Anschluß wird eine auf den Tumor abgestimmte Chemotherapie direkt in den Bauchraum über spezielle Katheter eingebracht.

Der Behandlung voran geht eine umfangreiche Diagnostik, die notwendig für die Therapieplanung ist. Besonders wirksam ist die Methode bei bösartigen Tumoren des Magen-Darm-Traktes.

2 Spezielle Beschreibung der Methode

Eine effiziente Behandlung von isolierten Peritonealkarzinosen erfordert eine initiale chirurgische Tumorreduktion. Mit der Einführung der parietalen und viszeralen Peritonektomie steht hierfür eine adäquate Methode zur Verfügung. Durch die Kombination mit einer frühen postoperativen bzw. perioperativen Chemotherapie konnte eine weitere Verbesserung der Überlebensrate erreicht werden.

Da Patienten mit einer limitierten Erkrankung und diejenigen, bei denen eine vollständige makroskopische Zytoreduktion möglich ist, am meisten von Peritonektomie und hyperthermer intraperitonealer Chemotherapie (HIPEC)

profitieren, ist für einen therapeutischen Erfolg eine korrekte präoperative Selektion geeigneter Patienten obligat.

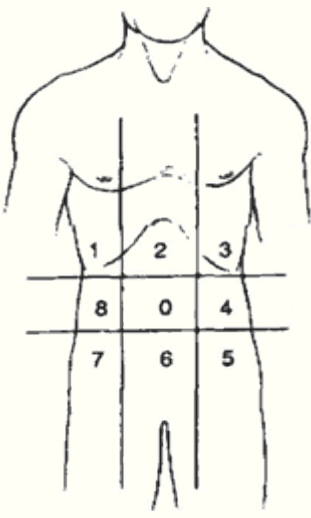
Definierter prognostischer Faktoren sind:

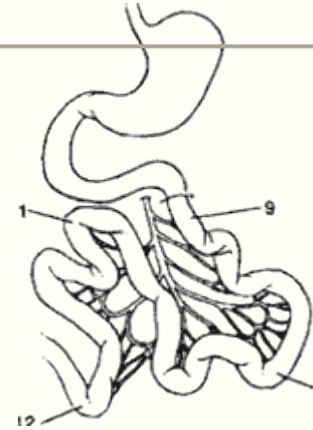
1. ECOG-Performance-Status 2,
2. keine extraabdominelle Metastasierung,
3. maximal 3 kleine, resektable Leberfiliae,
4. keine biliäre Obstruktion,
5. keine Ureterstenose,
6. maximal eine Lokalisation intestinaler Obstruktion,
7. keine Dünndarmbeteiligung mit mehrfacher partieller Obstruktion
8. imitierter Befall des Ligamentum gastrohepaticum

Darüber hinaus spielen Begleiterkrankungen für die Operabilität eine entscheidende Rolle.

Für die Einschätzung der Prognose der Patienten und für eine Beurteilung des Erfolges der HIPEC Methode ist der PCI (Peritonealcarcinoseindex) hilfreich.

2.1 Bestimmung des PCI (Peritonealcarcinoseindex)

	Region	Ausdehnung		
	0 zentral	-		
	1 rechst oben	-		
	2 epigastrisch	-		
	3 links oben	-		
	4 linke Flanke	-		
	5 links unten	-		
	6 Becken	-		
	7 rechts unten	-		
	8 rechte Flanke	-		
	9 oberes Jejunum	-	LS 0	kein Tumor
	10 unteres Jejunum	-	LS 1	< 0,5 cm
	11 oberes Ileum	-	LS 2	> 5,0 cm
12 unteres Ileum	-	LS 3	> 5,0 cm oder konfluierend	



Ausmaß der Infiltration

- Für Patienten mit einem kolorektalen Karzinom und Vorliegen einer Peritonealkarziose ergibt sich folgende Beziehung zwischen PCI und Prognose:
- PCI < 10: 5 –Jahresüberlebensrate von 50 %
- PCI 11-20% 5 –Jahresüberlebensrate von 20 %
- PCI > 20% 5 –Jahresüberlebensrate von 0%

Eine Übersicht von Studienergebnissen zum kombinierten HIPEC ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 1. Therapieregime, Mortalität, Morbidität und medianes Überleben ausgewählter Studien

Referenz	Anzahl der Patienten	Applizierte Zytostatika	Zeitpunkt der Chemotherapie	Hyperthermie	Morbidität, %	Mortalität, %	Medianes Überleben, Monate
Sugarbaker et al., 1995 [16]	181	MMC + 5-FU	unterschiedlich	nein	–	1,7	18
Culliford et al., 2001 [40]	64	FUDR + LV	postoperativ	nein	45	0	34
Pilati et al., 2003 [33]	34	MMC + DDP	intraoperativ	ja	35	0	18
Verwaal et al., 2003 [17]	105	MMC	intraoperativ	ja	35	8	22,4
Glehen et al., 2004 [24]	53	MMC	intraoperativ	ja	25	3	13
Glehen et al., 2004 [18]	506	diverse	unterschiedlich	ja	22,9	4	19,2
Mahteme et al., 2004 [29]	18	5-FU	postoperativ	nein	–	0	32
Shen et al., 2004 [34]	77	MMC	intraoperativ	ja	30	12	16
Kecmanovic et al., 2005 [35]	18	MMC + 5-FU	beides	ja	44	0	15
Elias et al., 2007 [41]	106	OX + ITC	intraoperativ	ja	66	4	–

MMC = Mitomycin C; 5-FU = 5-Fluorouracil; FUDR = Floxuridin; LV = Leucovorin; DDP = Cisplatin; OX = Oxaliplatin; ITC = Irinotecan.

Zur Vorbereitung des Therapiekonzeptes existiert eine enge Kooperation mit der Charite Berlin. Die Behandlung erfordert eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Visceralchirurgie am Klinikum Dachau.

Onkologisches Zentrum

Dr. med. Dirk Hempel

Januar 2010