



Städtisches Klinikum
Dresden



Arzt-Patienten-Symposium
**Tumore und Erkrankungen
der Bauchspeicheldrüse und
deren Nachbarorgane**
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie

Mittwoch, 31.08.2022, 16 Uhr
Haus A, Marcolini-Palais, Festsaal



DKG
DEUTSCHE
KREBSGESELLSCHAFT



TEB e. V. Selbsthilfe gegn. in Baden-Württemberg
Tumore und Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse
Spezialambulanz für Tumore der Bauchspeicheldrüse
• Diagnostik und alle weiteren Behandlungsschritte
• Unterstützung durch einen erfahrenen Berater
Tel. 07141 238-1111

Prof. Sören Torge Mees
Städtisches Klinikum Dresden,
Friedrichstadt

Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse –

Bekanntes und Neues

Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse –

Bekanntes

Nicht-operative Aspekte

- Ernährungsstatus
 - (par-)enterale Zusatzernährung
- Medikamentöse Optimierung
 - Anpassen bestimmter Medikamente

Nicht-operative Aspekte

- **Ernährungsstatus**
 - Mangelernährung/ NRS?
 - enterale Zusatzernährung
 - parenterale Zusatzernährung

Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

Kondrup J., Rasmussen HH., Hamberger O., 2002

Gewicht (kg)	Grösse (m)	BMI (kg/m ²)		
Ersterfassung bei allen Patienten				
BMI < 20.5		Nein	Ja	
Ungewollter Gewichtsverlust > 5 % innerhalb der letzten 3 Monate				
Hat der Patient einen verminderten Appetit? Hat der Patient in der letzten Woche weniger als üblich gegessen?				
Krankheitsbild „schwerer Stressmetabolismus“ (siehe Rückseite)				
4 x Nein: Erfassung in 2 Wochen wiederholen				
NRS (bei Vd. a. Mangelernährungsrisiko, d.h. ≥ 1 x ja bei der Erfassung)				
Ernährungsbeurteilung	0	1	2	3
Kein Gewichtsverlust / Appetit normal				
oder Gewichtsverlust > 5 % in 3 Monaten oder Nahrungsaufnahme weniger als 50-75 % des normalen Bedarfs während der letzten Woche				
oder Gewichtsverlust > 5 % in 2 Monaten oder BMI 18.5-20.5 oder Nahrungsaufnahme weniger als 25-50 % des normalen Bedarfs während der letzten Woche				
oder Gewichtsverlust > 5 % in 1 Monat oder BMI < 18.5 und beeinträchtigter Allgemeinzustand oder Nahrungsaufnahme weniger als 0-25 % des normalen Bedarfs während der letzten Woche				
Schwere der Erkrankung (Erklärung siehe Rückseite)	0	1	2	3
Alter ≥ 70 Jahre + 1 Punkt				
Gesamtsumme → Interventionen (siehe Rückseite)	0	1-2	3-7	
Therapieziel				
Infobroschüre	Interventionen	Bemerkungen/Begründungen		
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			

Nicht-operative Aspekte

- **Medikamentöse Optimierung**
 - **Verdauungsenzyme**

- Lipaseaktivität wird bei pH-Werten unter 4 irreversibel zerstört, deshalb Präparate mit Säureschutzmantel oder Säuresuppression
- Sehr hohe Enzymdosen (>10000–20000 Einheiten Lipase pro kg Körpergewicht pro Tag) sollten möglichst gemieden werden



Diabetes mellitus

Die Einteilung des Diabetes mellitus Typ 3 in 8 Untergruppen (3a bis 3h) basiert auf den Ursachen der Erkrankung:

- 3a: Genetischer Defekt der B-Zelle
 - Chromosom 20 (MODY 1)
 - Chromosom 7 (MODY 2)
 - Chromosom 12 (MODY 3)
 - Mitochondriale DNA
 - Andere Defekte
- 3b: Genetische Defekte der Insulinwirkung
 - Insulinresistenz Typ A
 - Lipatrophischer Diabetes
 - Andere Defekte
- 3c: Krankheiten des exokrinen Pankreas
 - Pankreatitis
 - Traumen/Pankreatektomie
 - Neoplasmen
 - Zystische Fibrose
 - Hämochromatose
 - Andere Erkrankungen
- 3d: Endokrinopathien
 - Akromegalie
 - Morbus Cushing
 - Glucagonom
 - Somatostatinom
 - Hyperthyreose
 - Phäochromozytom
 - Aldosteronom
 - Andere Erkrankungen
- 3e: durch Drogen- oder Chemikalien induziert
 - Vacor (Rattengift)
 - Pentamidin
 - Nikotinsäure
 - Glukokortikoide
 - Schilddrüsenhormone
 - Diazoxid
 - Beta-Sympathomimetika
 - Thiaziddiuretika
 - Phenytoin
 - alpha-Interferon
 - andere Substanzen
- 3f: durch Infektionen ausgelöst
 - Kongenitale Röteln
 - Zytomegalievirus
 - Andere Infektionen
- 3g: Seltene Formen eines immunologisch vermittelten Diabetes
 - Stiff-Man-Syndrom
 - Anti-Insulin-Rezeptor-Antikörper
 - Andere Formen
- 3h: andere genetische Syndrome, die gelegentlich mit Diabetes vergesellschaftet sind
 - Down-Syndrom
 - Klinefelter-Syndrom
 - Turner-Syndrom
 - Wolfram-Syndrom
 - Friedreich-Ataxie
 - Chorea Huntington
 - Dystrophia myotonica
 - Porphyrie
 - Prader-Willi-Labhart-Syndrom
 - Andere Syndrome

Operationen an der Bauchspeicheldrüse

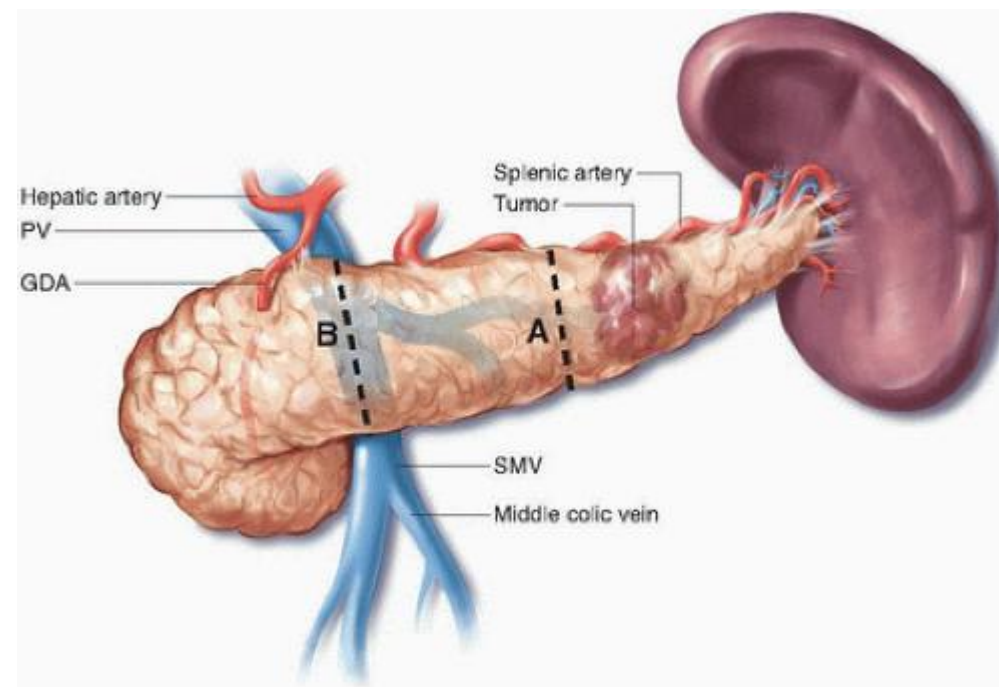


Tumor

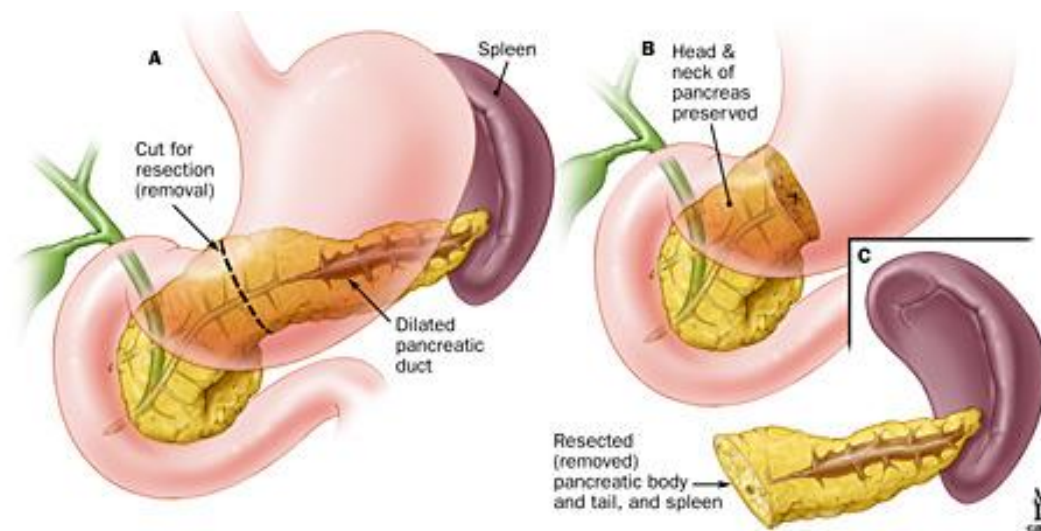
Entzündung
(akut oder chronisch)

Verletzung

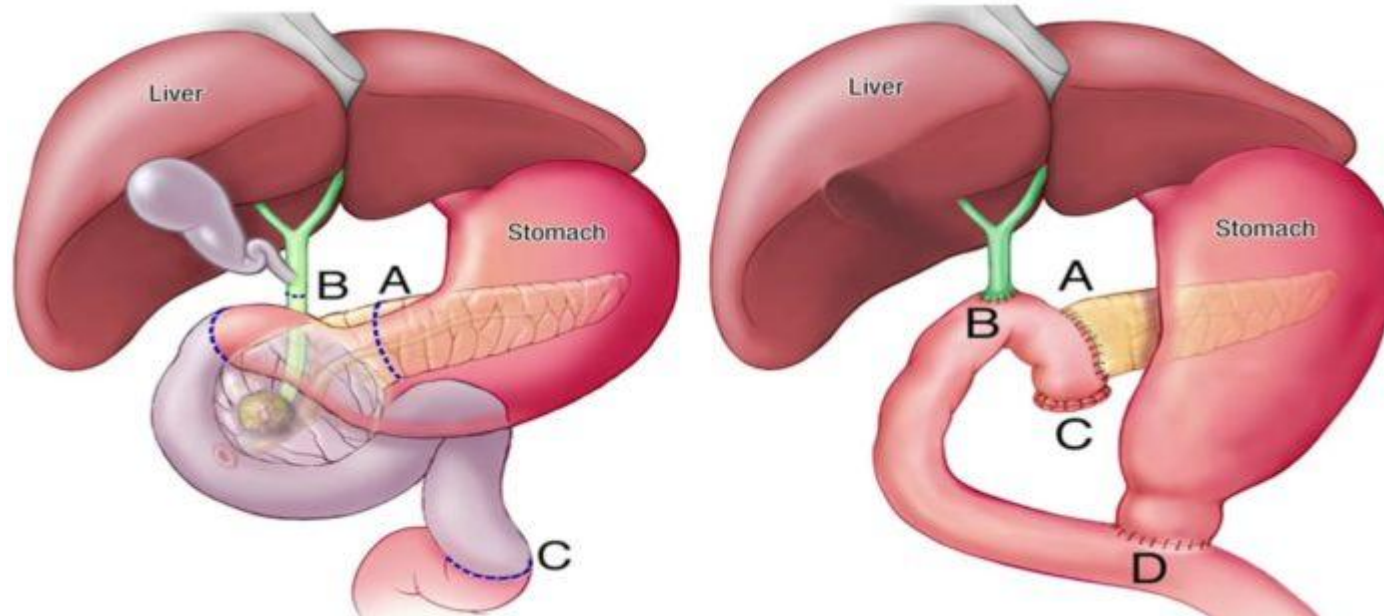
Operationen an der Bauchspeicheldrüse



Pankreaslinksresektion (distal pancreatectomy)

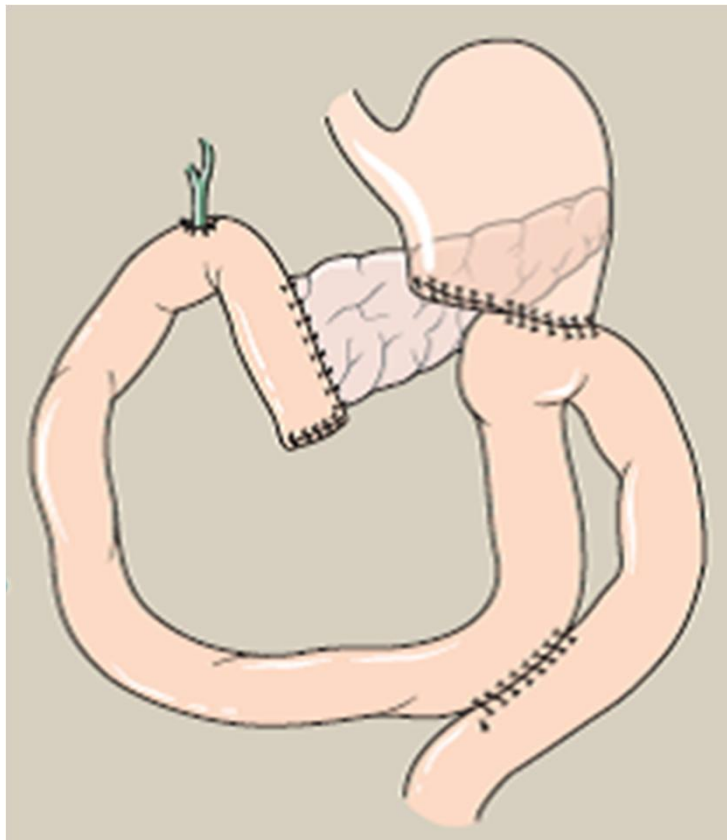


Whipple-Operation (Pankreatoduodenektomie)



Operative Aspekte

Mit Magenteilresektion:
OP nach Kausch-Whipple

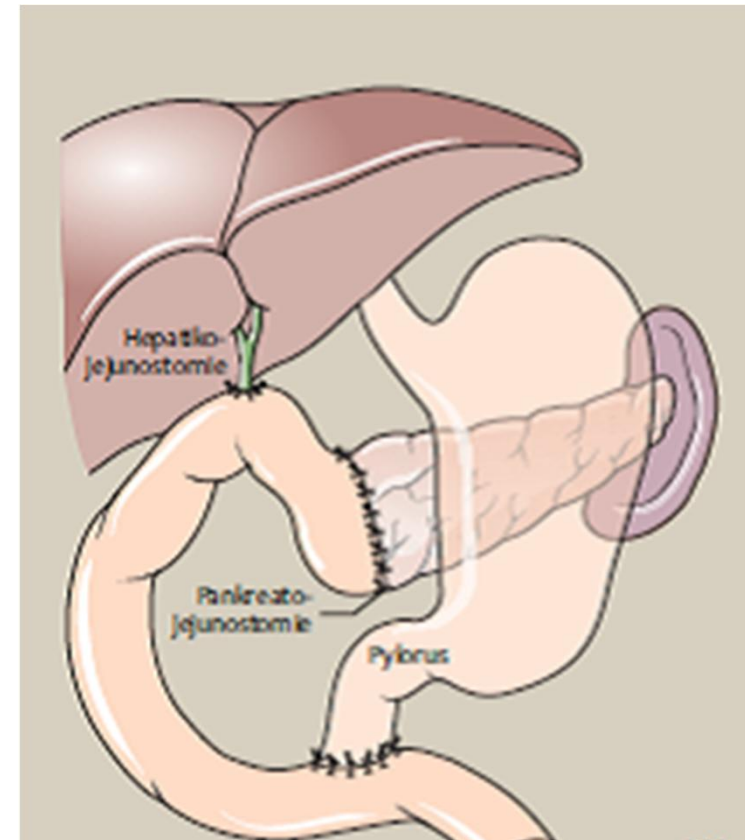


W. Kausch



A. Whipple

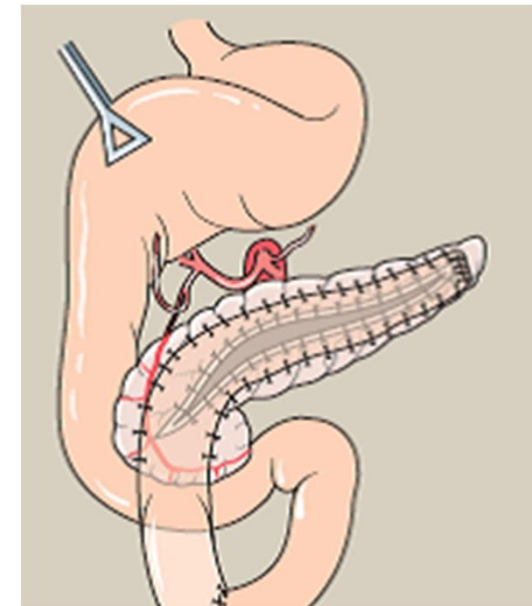
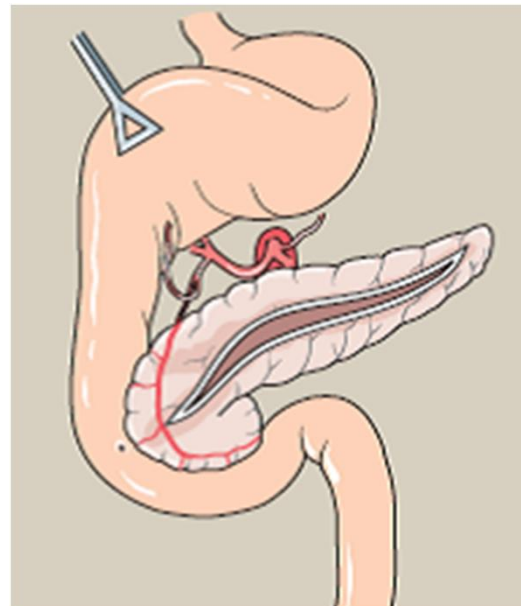
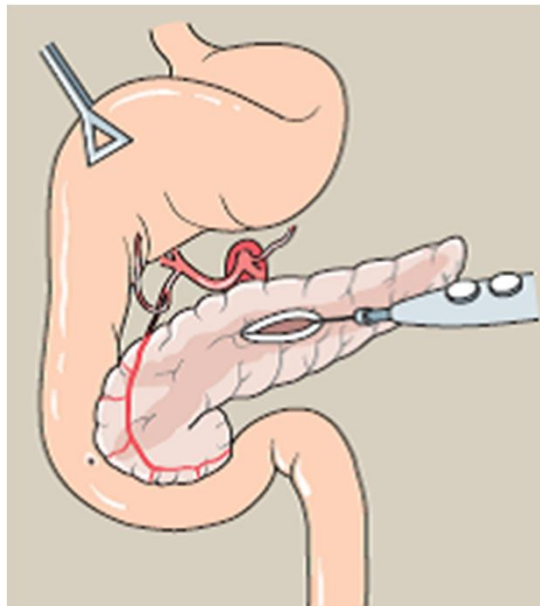
Mit Pyloruserhalt:
OP nach Traverso-Longmire
PPPD



Operative Aspekte

Laterolaterale Pankreatikojejunostomie

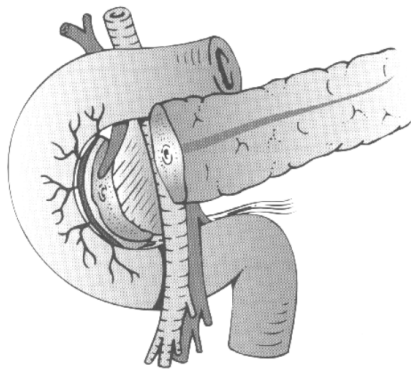
Operation nach Partington-Rochelle



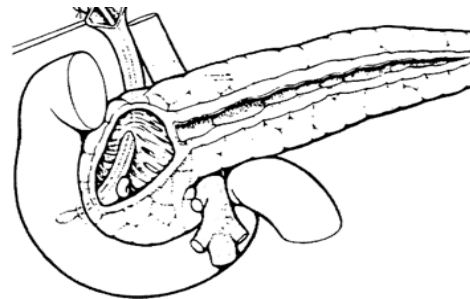
Operative Aspekte

Duodenumerhaltende Pankreaskopfresektion (DEPKR)

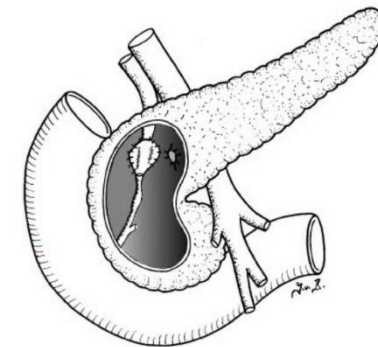
Beger

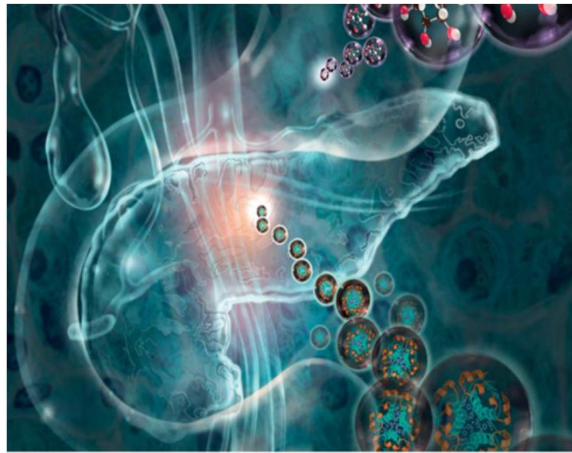


Frey



Berner Modifikation





PANKREAS-DIABETES

Häufig fehldiagnostiziert

Ein Diabetes, der auf Erkrankungen des exokrinen Pankreas zurückgeht, weist im klinischen Verlauf eindeutige Unterschiede zum Typ-2-Diabetes auf. Es dominieren schlechtere Blutzuckerkontrolle und ein höherer Insulinbedarf.

Von allen Patienten, die einen Diabetes entwickelten, hatten **1,8 % einen Pankreasdiabetes**, 1,1 % einen Typ-1-Diabetes und 97,1 % einen Typ-2-Diabetes. Demzufolge ist der Pankreasdiabetes etwas **häufiger als der Typ-1-Diabetes im Erwachsenenalter**.

Ursache für den Pankreasdiabetes waren akute Pankreatitis (64 %), chronische Pankreatitis (16,3 %), Pankreaskarzinom (2 %), **Pankreaschirurgie (7,7 %)**, zystische Fibrose (3,2 %) und Hämochromatose (6,3 %). Im Rahmen der routinemäßigen Betreuung dieser Patienten wurde die richtige Diagnose eines Pankreasdiabetes nur in 2,7 % der Fälle gestellt. Die häufigste Fehldiagnose war ein Typ-2-Diabetes, sie wurde in 87,8 % der Fälle gestellt.

Pankreasresektion

Im Jahre 1889 entdeckte Oskar Minkowski an der Universität Straßburg, dass Hunde nach Pankreatektomie einen Diabetes entwickelten. Dadurch wurde der Diabetes nach Pankreatektomie zum Prototyp für diese Erkrankung (14).

Am häufigsten werden partielle Pankreatektomien in verschiedenen chirurgischen Verfahren bei chronischer Pankreatitis und bei Pankreasneoplasien durchgeführt. Die Bochumer Gruppe von Meier (15) fand heraus, dass ein Diabetes entsteht, wenn die Beta-Zell-Fläche um 65 % verringert wird. **Nach partiellen Pankreatektomien entwickelt sich im Fall von Neoplasien in weniger als 10 %, bei Vorliegen einer chronischen Pankreatitis in 30–50 % ein Diabetes (16). Eine totale Pankreatektomie führt natürlich in 100 % zu einem insulinpflichtigen Diabetes.**

Perspektiven der Diabetologie 1/2018 | Deutsches Ärzteblatt

Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse –

Neues

Antikörper-Wirkstoff-Konjugate der 3. Generation

Breite Wirkung im Tumor

Antikörper-Wirkstoff-Konjugate bringen den zytotoxischen Wirkstoff direkt an den Zielort. Nicht nur beim fortgeschrittenen Brustkrebs haben sie ihre Wirksamkeit gezeigt. Neue Entwicklungen tragen dazu bei, dass Vertreter der 3. Generation noch effektiver wirken können.



ADC. Beide enthalten Trastuzumab als Anti-HER-2-Antikörper: das ADC der 3. Generation Trastuzumab-Deruxtecan (T-DXd) und das ADC der 2. Generation Trastuzumab-Emtansin (T-DM1).

Grundsätzlich bestehen ADCs im Wesentlichen aus drei Komponenten:

- dem Antikörper, der auf ein Zelloberflächenprotein gerichtet ist,
- dem zytotoxischen Wirkstoff (Payload),
- dem Linker, der das Zytostatikum an den Antikörper bindet.

Damit kombinieren ADCs die Selektivität eines Antikörpers mit der Wirksamkeit von Zytostatika. Derzeit sind bereits einige ADCs zugelassen und mehrere Hundert befinden sich in der klinischen oder präklinischen Forschung (1).

Am Zielort: Mehr zytotoxischer Wirkstoff und breitere Wirkung

Wenn ADCs auf der Zielzelle an der Zelloberfläche binden, wird der gesamte ADC-Komplex über rezeptorvermittelte Endozytose internalisiert. Dieser verschmilzt mit Lysosomen und das ADC wird abgebaut: Der freigesetzte Wirkstoff gelangt ins Zytosol. Er agiert entweder direkt in diesem Kompartiment, zum Beispiel über die Inhibition der Mikrotubulinsynthese,

Therapie bei Oligometastasierung

Definition

Oligometastasierung

Unter Oligometastasierung wird eine limitierte Ausbreitung sowie eine potentiell resektable oder lokal interventionell angehbare Metastasierung verstanden, in der Regel unter Beschränkung der Ausbreitung auf z.B. 1-5 Metastasen und wenige Organsysteme (1-3 Organe). Aufgrund der deutlich schlechteren Prognose werden Metastasen in Lymphknoten, Gehirn oder Knochen in diese Zuordnung nicht mitein-bezogen.

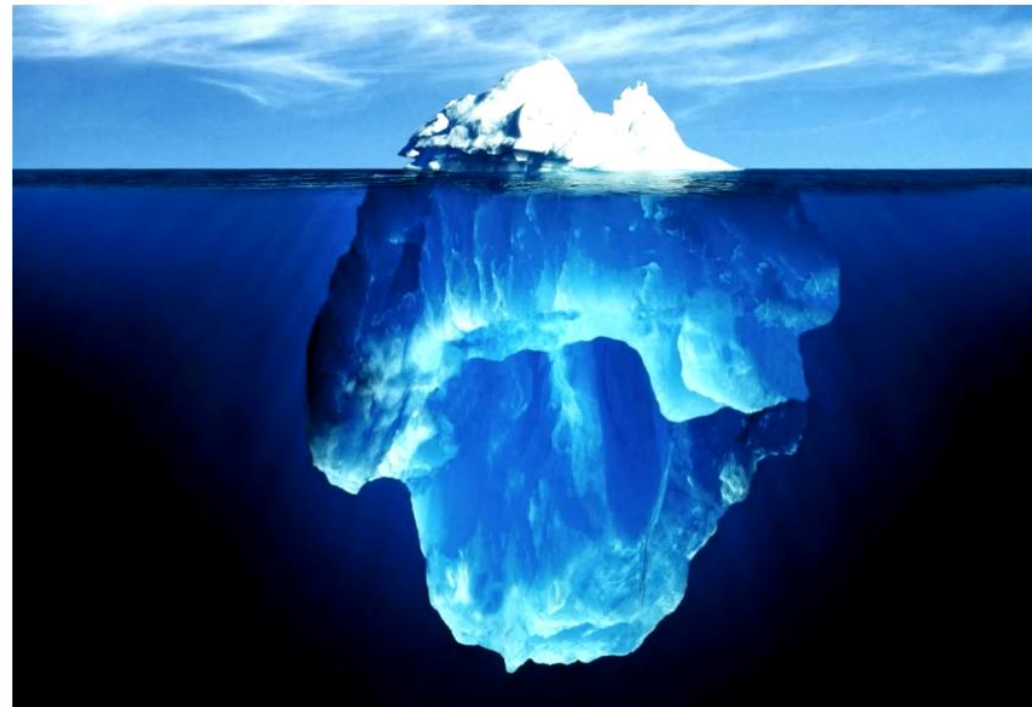
Hinsichtlich der Definition und Behandlung der oligometastasierten Erkrankung konnte in Ermangelung belastbarer Daten keine Einigung erreicht werden.

Hintergrund

Oligo- vs. Polimetastasierung: echt oder falsch?

DCK 2021 DIGITAL
Gemeinsam lernen und heilen

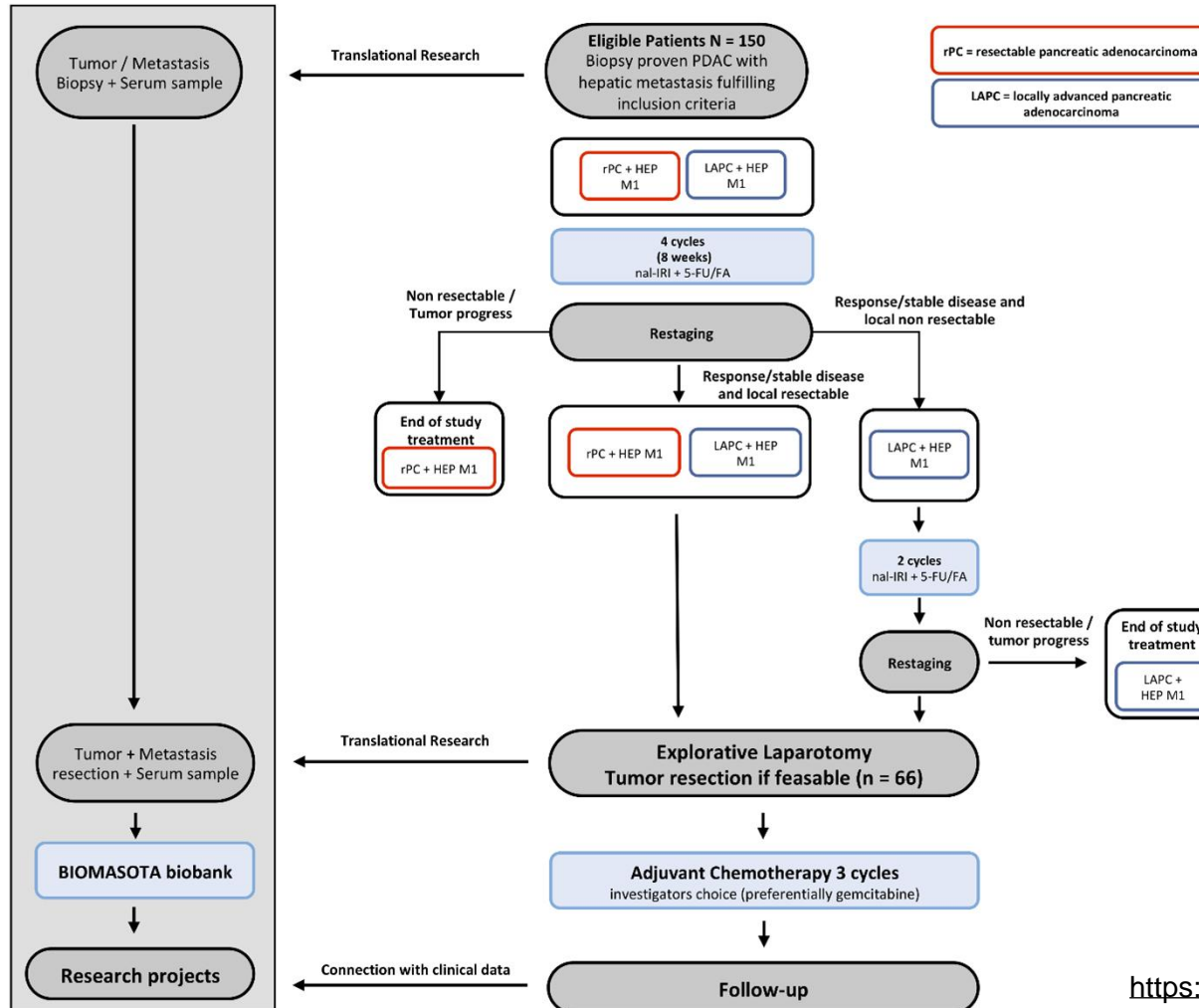
1. **„Echte“ Oligometastasierung:**
wie zuvor definiert mit klinisch eher langsamen Wachstum.
In diesem Fall ist die lokale Kontrolle von Oligometastasen sinnvoll.
2. **„Falsche“ Oligometastasierung:**
Oligometastasierung als „Spitze des Eisbergs“ bei okkulten systemischer Erkrankung und lediglich limitiertem Nachweis des tatsächlichen metastatischen Ausmaß.



Studien

„ausserhalb“ der Leitlinien-Empfehlung:

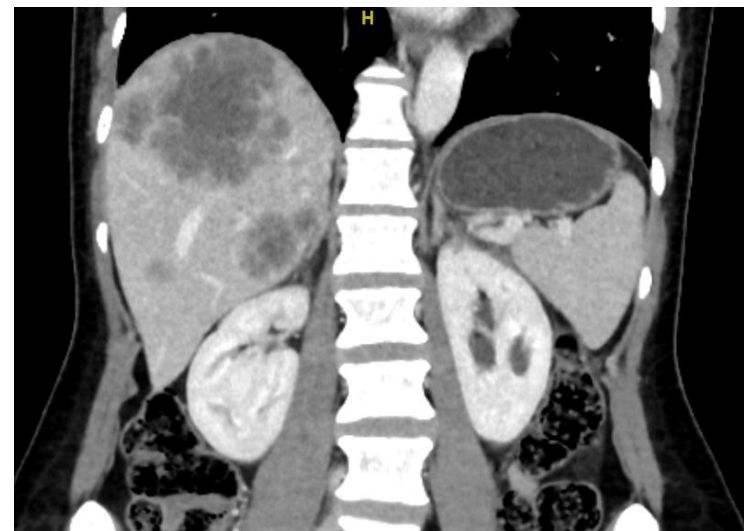
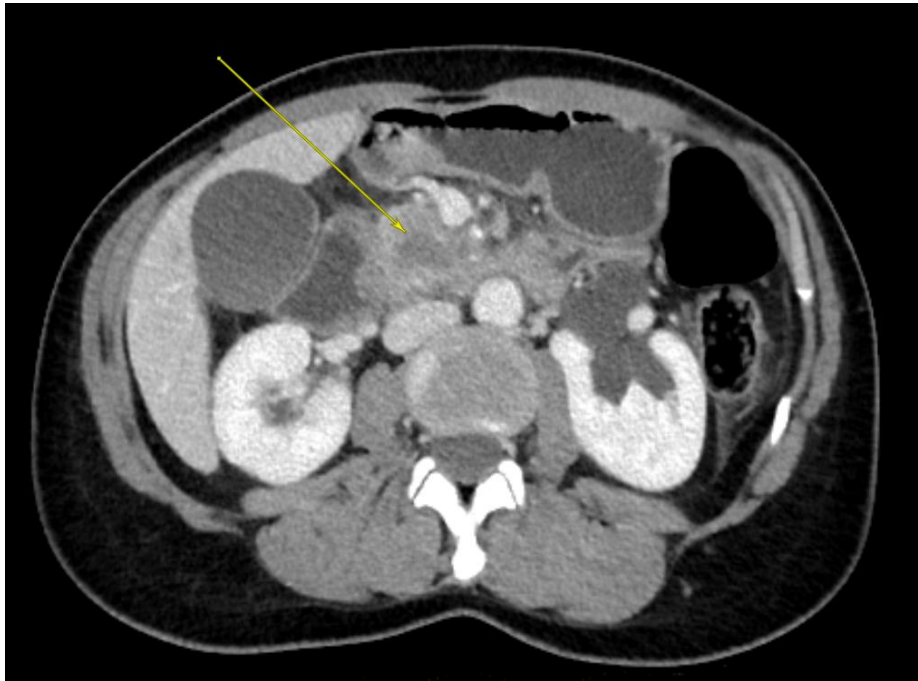
HOLIPANC



<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04617457>
2019-002734-37 (EudraCT Number)

Patientenbeispiel

- 47-jährige Patientin
mit hepatisch metastasiertem Pankreaskopfkarzinom



Patientenbeispiel

- **aktuell 49-jährige Patientin mit hepatisch metastasiertem Pankreaskopfkarzinom seit 2019**



Patientin:

Geb. am:

Wohnhaft:

Ambulant: **21.04.2021**

Fall-Nr.:

Sehr geehrte Frau Kollegin Brunner-Thiemann,

wir berichten Ihnen über o. g. Patientin, die sich in unserer ambulanten Behandlung befand.

Diagnosen:

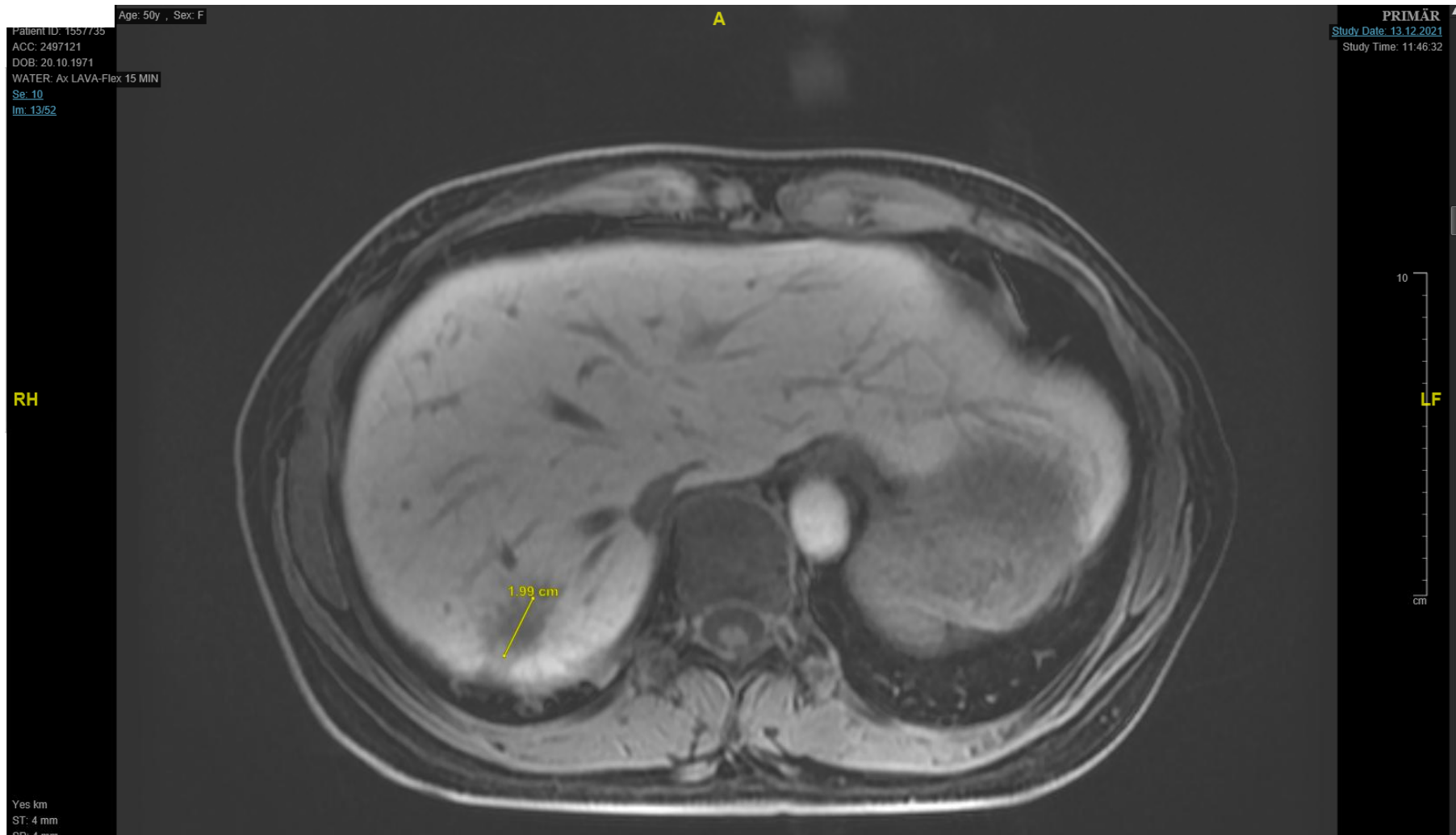
- **Hepatisch metastasiertes Pankreaskopfkarzinom**
- FOLFIRINOX-Chemotherapie (6 Zyklen appliziert)

Verlauf:

Frau stellte sich zur Verlaufskontrolle in unserer Pankreassprechstunde vor. Bei weiterhin erfreulicherweise sehr gutem Allgemeinzustand wurde der 6. Zyklus FOLFIRINOX abgeschlossen. Die übersandte Bildgebung mittels CT Thorax/Abdomen zeigt 2 persistierende Lebermetastasen, die jeweils regredient sind. Die rechtslaterale Referenzmetastase misst aktuell 1,5 cm im Maximaldurchmesser (30.10.2019 4,1cm, 04.05.2020 2,4cm). Bei weiterhin guter Verträglichkeit der

Patientenbeispiel

- Z.n. SBRT, 13.12.2021



Fazit

- Die **Indikationsstellung** gemäß dem **Patientenwillen** und eine gute Vorbereitung auf die Therapie sind entscheidend
- Bei (lokal fortgeschrittenen) Pankreaskarzinomen sollte eine **neoadjuvante Therapie** diskutiert werden/ erfolgen
- Die Teilnahme an **Studien** ist sinnvoll, um EBM zu generieren (e.g. HOLIPANC, NEORESPONSE, PYLORESPRES, etc.)
- Chronische Pankreatitis kann durch eine (drainierende) Pankreasresektion kausal therapiert werden

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

