

## Anlage 3: Inhaltliche und technische Hinweise zur Datenstruktur, Datenübermittlung und Auswertungsschwerpunkten

### Datenstruktur und Datenübermittlung

- Im Anhang erhalten Sie eine Excel-Datei mit einer genauen Beschreibung der Felder, die zu den einzelnen Entitäten abgefragt und ausgewertet werden (Datenmatrix). Mit Rücksicht auf existierende Ausleseprogramme wurden zur letzten Version wenige Änderungen eingefügt. Doppelte oder nicht auswertbare Variablen wurden entfernt und wenige Variablen für verbesserte Auswertungen hinzugefügt. Neu ist die Spalte „Algorithmus“, in welcher der Algorithmus für den Export erläutert wird. Bitte übermitteln Sie uns eine CSV-Datei im ASCII-Format pro Entität.
- Der Name der Datei sollte die Entität und den Datenlieferer enthalten. Beispiel: „Regensburg-Darm.csv“. Feldtrennzeichen ist das Semikolon << ; >>.
- Zeilentrennzeichen ist << CR LF >> (Hex 0D 0A, Dezimal 13 10) Wenn Sie Ihre Datei als MSDOS oder Windows-CSV-Datei erzeugen, geschieht dies automatisch korrekt.
- Bitte halten Sie die vorgegebene Feldreihenfolge und das Spaltenformat ein, wie in der Excel-Datei definiert.
- Bitte übermitteln Sie möglichst alle Felder der Vorgabe.
- Bitte nutzen Sie ggf. die Ausprägung für „unbekannt/keine Angabe“, wenn angegeben, oder lassen Sie das Feld leer, wenn Sie keine Angaben machen können oder wollen.
- In der ersten Zeile einer Datei übermitteln Sie bitte die Spaltenüberschriften, auch hier durch Semikolon getrennt. Bitte verwenden Sie für die Bezeichnung die Vorgabe aus dem Feld Variablenname der Excel-Datei.
- Doubletten sollten ausgeschlossen sein.
- Diagnosezeitraum ist 2000-2020.
- Wenn bei bekanntem Tod des Patienten das Sterbedatum nicht bekannt ist, dieses nicht (z. B. mit einem fiktiven Datum) füllen, sondern leer lassen.
- Wenn ein Therapiedatum vor dem geschätzten Diagnosedatum liegt, setzen Sie bitte das Diagnosedatum auf das früheste Therapiedatum.
- Bei mehreren operativen Eingriffen im Rahmen der Primärtherapie sollte der Schlüssel des radikalsten Eingriffs geliefert werden.
- Es ist darauf zu achten, dass nur Primär Diagnosen und keine Rezidivpatientinnen und -patienten gemeldet werden.
- Als Datum für das letzte Lebenszeichen bitte nicht pauschal das Datenausgabedatum verwenden.
- Für Auswertungen neoadjuvanter Therapieansätze ist die Angabe des klinischen (prätherapeutischen) TNM, resp. Stadiums wichtig (z.B. beim Rektumkarzinom).
- Für valide Auswertungen zur Therapie ist die Dokumentation der Therapieangaben notwendig (z.B. Malignes Melanom: fehlendes OP-Datum trotz pT1-4 sowie sehr großer Anteil fehlender Angaben bezüglich systemischer Therapien)
- Bei Tumorerkrankungen, für die Screening-Programme existieren, ist stets der Diagnoseanlass zu erfassen (C18-C20; C43; C50)
- Bei primär metastasierten Fällen sind Angaben zur Lokalisation der Metastase und die entsprechende Therapie von Bedeutung.

- Feld 4 (Patient\_Hash) ist optional. Das hier abgefragte Verfahren ist ähnlich wie die im „Manual der Krebsregistrierung“ beschriebene Prozedur. Dieses Feld wird nur zum Abgleich von Dubletten benutzt und nicht an die Auswerteteams weitergereicht. Wichtig ist, dass die Verschlüsselung genau wie beschrieben vorgenommen wird, also Geschlecht mit Großbuchstaben und die ersten 5 Buchstaben des Nach- und Vornamens auch mit Großbuchstaben. Übermittelt werden sollen nur die letzten 4 Zeichen des Hashes.

## Ablauf

Nach Eingang erfolgt in der Vertrauensstelle der ADT eine formale Prüfung.

Sie erhalten eine Rückmeldung, die es Ihnen ggf. auch ermöglicht, etwaige Unstimmigkeiten in Ihren Daten zu prüfen und evtl. zu ergänzen. Solche Korrekturen werden von der Vertrauensstelle der ADT aufgenommen und implementiert.

Im Anschluss erfolgt die Auswertung der Entitäten Mammakarzinom durch Frau Dr. Schrodi und Frau Prof. Dr. Engel in München, Kolorektales und Endometriumkarzinom durch Herrn Dr. Gerken in Regensburg, Malignes Melanom durch Herrn Dr. Schoffer in Dresden, Nierenzellkarzinom durch Frau Schmidt in Hannover, Prostata durch Frau Dr. Schneider in Neuruppin, Ösophagus/Magen und Pankreas durch Herrn Dr. Hummel in Lübeck, Zervix durch Frau Dr. Kim-Wanner und Frau Dr. Sackmann in Frankfurt, Sarkome durch Frau PD Dr. Zeißig in Mainz, Lunge durch Herrn Dr. Michael Hauptmann in Neuruppin, Vaginal- und Vulvakarzinom durch Frau PD Dr. Inwald und Herrn Dr. Gerken und ihre jeweiligen Teams.

Nach der Qualitätskonferenz erhalten Sie eine ausführliche Rückmeldung zu Ihren Daten im Vergleich zu den anderen datenliefernden Einrichtungen.

## Format- und Plausibilitätsprüfungen

Folgende Prüfungen werden im Verlauf der Auswertungen durchgeführt.

### 1. Basis und Format

- Datumsangaben  $\leq$  „Lieferdatum“  $>$  Jahr 1900
- Diagnosejahr 2000-2020
- Technische Pflichtfelder vollständig, ggf. mit unbekannt/keine Angabe
- Übereinstimmung mit Formatvorgaben bzw. Ausprägungen
- Prüfung Datumsfelder:
  - Gebdat  $<$  Diagnosedat  $\leq$  Therapiedat
  - Sterbedat  $\geq$  Diagnosedat  $>$  Gebdat
  - Sterbedat  $\geq$  Therapiedat
  - Diagnosedat  $\leq$  Rezidivdatum
- Histologie: Behaviourcode 3 oder 2 an letzter Stelle
- Die TNM\_Klassifikation ist nach der zum Zeitpunkt der Diagnose gültigen TNM-Auflage anzugeben
- Lokalisation aus ICD-O; fehlt diese Angabe, so wird Lokalisation aus ICD-10 generiert

## 2. Weitere Plausibilitäten

Weitere Prüfungen orientieren sich an den IARC-Kriterien; d. h. die von der IARC festgelegten Kriterien zur Plausibilität von Registerdatensätzen werden überprüft, soweit sie sich nicht auf Kinder beziehen. Quelle: [IARC] Ferlay J, Burkhard C, Parkin DM Check and Conversion Programs for Cancer Registries. International Agency for Research on Cancer, Technical report No. 42: Lyon (France) 2005. <http://www.iacr.com.fr/images/doc/TechRep42.pdf>; Abruf 4. 6. 2019.

## Auswertungsschwerpunkte

### 1. Für alle Tumoren

- Gemeldete Fälle nach Registern
- Altersverteilungen
- Verteilung der T- bzw. pT-Kategorien bzw. der Stadien im zeitlichen Verlauf (Ggf. Analyse weiterer Risikogruppen, für einzelne Register, falls möglich)
- Ggf. Analyse ausgewählter Variablen zur Überprüfung der Leitlinienkonformität und Qualitätsindikatoren im zeitlichen Verlauf

### 2. Tumorspezifisch

#### Mammakarzinom

- Trend der Stadienverteilung und Therapie des Mammakarzinoms
- Variablen der Leitlinienkonformität
- Subtypen des Mammakarzinoms im Vergleich
- Einfluss ausgewählter Qualitätsindikatoren der Diagnostik und Therapie auf das Überleben und Rezidivhäufigkeit
- Überleben nach Metastasierung im zeitlichen Verlauf
- Mammakarzinom des Mannes und der Frau im Vergleich

#### Kolorektales Karzinom

- Zeitliche Veränderungen der Stadien bei kolorektalen Karzinomen gesamt und nach Diagnosealter
- Variablen der Leitlinienkonformität und Gesamtüberleben im zeitlichen Verlauf (Adjuvante CTx bei KolonCa, Neoadjuvante RCTx bei RektumCa, Ausmaß Lymphknotenentfernung, R0-Resektionen)
- Einfluss ausgewählter Qualitätsindikatoren der Diagnostik und Therapie auf das Gesamt- und rezidivfreie Überleben
- Häufigkeit, Therapie und Prognose seltener histologischer Befunde (Siegelringzellkarzinome, medulläre Karzinome, maligne neuroendokrine Tumore, GIST)
- Behandlung, insbesondere Chemotherapie und Prognose von Kolorektalen Karzinomen Stadium UICC II (T3/T4N0M0)
- Häufigkeit von Lebermetastasen und deren Therapie im zeitlichen Verlauf
- Anteil laparoskopischer versus offen-chirurgischer Resektionen und Gesamtüberleben / Rezidivhäufigkeit
- Laparoskopierate nach Lokalisation im Zeitverlauf

- Qualität TME Präparat nach Laparoskopie oder offener OP
- Behandlung des Rektumkarzinoms im oberen Drittel
- Prognose für Überleben/Rezidivrate/Fernmetastasierung/positiver Nodalstatus nach Lokalisation (Coecum, Aszendenz, re Flexur, Transversum, li Flexur, Descendenz, Sigma) differenziert nach Stadien inkl. Stad IV
- Historischer Vergleich UICC IV: Chemo+/- Targeted Therapie nach Stadium
- Rektum: Adjuvante Chemotherapie UICC II und III. Vergleich von Subgruppen (L, V) Alter in Stufen: Leitlinienempfehlung ab 75 keine TX
- Rektum: Update der Analyse postoperative Chemotherapie nach neoadjuvanter Radio/(Chemot)therapie
- Neoadjuvante Kurzzeitbestrahlung (5x5 Gy) beim Rektumkarzinom +/-adj. Chemo
- Watch and Wait beim Rektumkarzinom
- T1 Karzinome Colon bzw. Rektum nach OP-Technik (Coloskopisch/TEM/offene Abtragung, radikale OP) und histologischen Risiko (L, V, G3, Primäre R1-Resektion)
- Einfluss der Wartezeit auf OP (Differenz ED/OP Datum)
- Hat die Einführung der Laparoskopie zu einer Senkung der Mortalität im Gesamtkollektiv geführt?
- Gender comparison Rektumkarzinom, Gender comparison Analkarzinom

Optional bei ausreichender Angabe des Zentrumsstatus und/oder des Pseudonyms für Behandlungsklinik

- Stellenwert der adjuvanten Chemotherapie bei Patienten beim Rektumkarzinom nach neoadjuvanter Radio-/Chemotherapie Survival und Lokalrezidivrate prätherapeutisch UICC II/III von Institutionen mit geringem und hohem Adoptionsgrad für Chemotherapie (cut-off 50%)
- Einfluss der Laparoskopie auf die OP - Letalität? Vergleich Institutionen vor und nach Überschreiten des Adoptionsgrads von 30%
- Einfluss des Adoptionsgrads der neoadjuvanten Radiochemotherapie Stadium II/III auf Survival und Lokalrezidivrate, cut of 50%.
- Einfluss des Anteils der Kurzzeitstrahlentherapie auf Survival und Lokalrezidive
- Kurz und Langzeitergebnisse robotisch assistierter Operationen
- Vergleich Survival/Letalität für Institutionen mit hoher und geringer Lymphknotenausbeute
- Einfluss des Zertifizierungsstatus
- Vergleich von Volume- vs. Zertifizierungseffekt
- Ausschluss esoterischer Faktoren auf Outcome (Freitag 13., Mondphasen, Astrologische Risikokonstellationen)
- Effekt von Saisonale Unterschiede, Schulferien, Brückentage auf Kurz und Langzeitergebnis
- Effekt der Tageshöchsttemperatur

## Analkarzinom:

- Gender comparison
- Häufigkeit und Outcome nach "watch and wait" (ausschließlich Radiochemotherapie und keine Resektion, UICC II, auch III)
- mögliche 13 Qualitätsindikatoren, wenn vorhanden:
- (prätherapeut. MRT)
- pathologische Sicherung von Lymphknoten
- (präop Analkanaluntersuchung)
- prätherapeut. Tumorboard
- komb. RCTx St. II/III
- komb. RCTx mit MMC/5-FU
- komb. RCTx mit IMRT
- (keine Biopsie bei cCR)
- (Tumorboard bei Residual, Stadium IV oder Rezidiv)
- (Resektion bei Lokalrezidiv/Residualtumor)
- Anzeichnen der Stomaposition

## Lungenkarzinom

- Überleben nach Metastasierung im zeitlichen Verlauf
- Stadienverteilung im zeitlichen Verlauf
- Überlebensveränderung durch Targettherapie beim Adenokarzinom im Stadium IV
- Effekte der adjuvanten Therapie auf Gesamtüberleben bei NSCLC im Stadium II und III
- Veränderungen des Erkrankungsalters der Frauen in Abhängigkeit der Histologie
- zur Diskussion: Cisplatin versus Carboplatin bei der Behandlung von NSCLC

## Prostatakarzinom

- Fallzahlen im zeitlichen Verlauf, nach Alter und Region
- Stadienverteilung im zeitlichen Verlauf, nach Alter und Region
- Verteilung zusätzlicher Parameter zur Risikoeinschätzung wie Gleason, PSA, Anzahl Stenzen, Karzinombefall Stenzen im zeitlichen Verlauf, nach Alter und Region
- Therapiestrategien in Abhängigkeit von Tumorstadium inkl. weiterer Parameter zur Risikoeinschätzung, im zeitlichen Verlauf, Abhängigkeit von Alter
- Überprüfung einer leitliniengerechten Therapie
- Resektionsergebnis und dessen Abhängigkeit von TNM-Klassifikation, Zeitraum und weiteren Einflussgrößen
- TNM-Klassifikation und Gleason prä- und postoperativ
- Überprüfung von Indikatoren zur Behandlungsqualität wie die Qualitätsindikatoren der S3-Leitlinie oder Kennzahlen für Prostatakrebszentren
- Analyse insbesondere zu Stadium, Risikofaktoren, Therapieverfahren und Outcome bei jungen Patienten (z.B. Altersgruppe bis 50 Jahre) mit Prostatakarzinom

- Überlebensstatistik, Rezidivhäufigkeit, Metastasenrate - Einfluss des Tumorstadiums inkl. weiterer Parameter zur Risikoeinschätzung, der gewählten Therapiestrategie, des Diagnosezeitraums und weiterer Faktoren auf das Überleben, Rezidivhäufigkeit und Metastasenrate, auch getrennt nach Altersgruppen, univariat (Kaplan-Meier) und multivariat (Cox-Regression)

### Malignes Melanom

- Auswirkungen des Hautkrebs-Screenings
- Stadienverteilung nach Alter, Region und im zeitlichen Verlauf
- Alters- und Geschlechtsspezifik hinsichtlich Lokalisation und Histologie
- Muster in Diagnostik und Therapie: Nutzen, regionale Auffälligkeiten, zeitliche Verläufe, LL-Adhärenz, Implementierung in der Routineversorgung
- Überleben in höheren Tumorstadien, insbesondere ab primärer und sekundärer Metastasierung nach Region, Metastasenlokalisierung, Therapieart und im zeitlichen Verlauf
- Analyse der Ergebnisse von Zentrumsbehandlungen
- Regionale Unterschiede im dokumentierten Vitalstatus

### Nierenzellkarzinom

- Fallzahlen und Stadienverteilung im zeitlichen Verlauf nach Alter und Region
- Histologische Sicherung vor systemischer Therapie im zeitlichen Verlauf
- Therapiearten (insbesondere systemische Therapien) und Outcome, nach Stadium, Alter und Zeitraum
- Resektionen und ablative Therapien sowie R-Status nach Stadium, Alter und Zeitraum
- Mortalität nach Intervention im zeitlichen Verlauf
- Auftreten von Rezidiven und Fernmetastasen im zeitlichen Verlauf nach Stadium und Alter
- Gesamtüberleben und Überleben nach Metastasierung im zeitlichen Verlauf

### Ösophagus/Magenkarzinom

- Analyse der abbildbaren Qualitätsindikatoren der DKG-Zertifizierung „Viszeralonkologisches Zentrum“ bzw. der S3-Leitlinien
- Diagnose (Entität, Histologie, TNM-Klassifikation, UICC Stadium, Siewert-Klassifikation ...)
- Therapieformen (Endoskopie, Operationen, Chemotherapie, Bestrahlung, Datum des Rezidiv / Metastasierung, Überlebensdaten (5 Jahre))
- Auswirkungen der neoadjuvanten / perioperativen Therapie auf perioperative Mortalität/Morbidität und onkologisches Langzeitoutcome inklusive Analyse verschiedener Chemotherapien im Rahmen der Neoadjuvanz/Perioperativen Behandlung
- Analyse der Rezidivrate nach ypT0N0
- Generelles Behandlungsmuster von Patienten mit Magen- und Ösophaguskarzinomen: Anteil der jeweiligen kurativen und palliativen Therapie-Optionen im Gesamt-Kollektiv
- Vergleich der definitiven Radiochemotherapie und der multimodalen Therapie des Ösophaguskarzinoms hinsichtlich des onkologischen Langzeitoutcomes
- Analyse des Einflusses des Zeitintervalls zwischen neoadjuvanter / perioperativer Therapie und Chirurgie auf Langzeitoutcome und Response
- Einfluss von perioperativen Komplikationen auf onkologisches Langzeitoutcome

- Analyse des Siegeringzellkarzinoms
- Analyse der jungen Patienten mit Magenkarzinom
- Einfluss des Wohnortes der Patienten bzw. der Nähe zum Zentrum auf die Versorgungsqualität

### Zervixkarzinom

- Verteilung von Alter, Histologie und Grading, Stadium im zeitlichen Verlauf
- Verhältnis in situ zu invasiven Diagnosen im zeitlichen Verlauf
- Korrelation zu Gebärmutterhalsscreening, HPV-Impfung
- Untersuchte und befallene Lymphknoten im zeitlichen Verlauf
- R-Klassifikation im zeitlichen Verlauf und in Abhängigkeit von Grading, Histologie, Stadium, OP-Technik/Zugang
- Therapiestrategien allgemein in Abhängigkeit von Grading, Histologie, Stadium im zeitlichen Verlauf
- Therapie nach Progression im zeitlichen Verlauf
- Berechnung von Qualitätsindikatoren und Einfluss auf das Outcome
- Outcome-Analysen nach (potentiellen) Risikofaktoren (Alter, Grading, Stadium, LK-Befall, Therapie, operative Technik/Zugang, Zentrumsbehandlung, R-Klassifikation, Zeitraum), Therapieprozessen (Tumorkonferenz, operative Technik, Zeitdauer bis zur OP), uni- und multivariate Analysen
- Historischer Vergleiche hinsichtlich Behandlung, zeitliche Trendentwicklung von Risikofaktoren

### Endometrium

- Vergleich laparoskopischer und offener Operation beim intermediate und high risk Endometriumkarzinom
- Stellenwert und Prognose der unterschiedlichen Bestrahlungsdosen beim Endometriumkarzinom Stadium I-III
- Einfluss der Lymphonodektomie auf Gesamt- und rezidivfreies Überleben beim high grade Endometriumkarzinom nach Histologie
- Einfluss der adjuvanten Therapie auf Gesamt- und rezidivfreies Überleben beim high grade Endometriumkarzinom nach Histologie
- Therapie und Outcome beim low grade Endometriumkarzinom (Lymphonodektomie und Adjuvanz)
- Therapie und Outcome beim intermediate und high risk Endometriumkarzinom (Lymphonodektomie und Adjuvanz)
- EBRT vs. Brachytherapie bei Endometriumkarzinom im Stadium pT1bpNx G3 und pT2 pNx
- OS, RFS und Rezidivrate bei Patientinnen mit alleinig radiotherapiertem Endometriumkarzinom
- Verteilung von Alter, Histologie und Grading, Stadium, R-Klassifikation, OP-Technik/Zugang im zeitlichen Verlauf
- Therapiestrategien allgemein in Abhängigkeit von Grading, Histologie, Stadium im zeitlichen Verlauf

## Sarkome

- Verteilung von Histologie und Grading im zeitlichen Verlauf und an unterschiedlichen Lokalisationen
- Therapiestrategien allgemein in Abhängigkeit von Grading, Histologie, Lokalisation und Zeitraum Indikatoren zur Behandlungsqualität aus Kennzahlenbogen im zeitlichen Verlauf
- Anteil adjuvanter Bestrahlungen und deren zeitlicher Zusammenhang zur OP
- Überleben in Abhängigkeit von potentiellen prognostischen Faktoren (Histologie, Lokalisation, Grading, Alter, Leistungszustand, untersuchte Lymphknoten, R- Klassifikation, Therapie, Zeitraum), univariat (Kaplan-Meier) und multivariat (Cox-Regression), Beschreibung zeitlicher Trends (Überleben in Abhängigkeit vom Diagnosedatum)
- R-Klassifikation in Abhängigkeit von Grading, Histologie, Lokalisation und Zeitraum (nur operierte Patienten)
- Beschreibung unterschiedlicher Therapiestrategien bei Fibrosarkomen in Abhängigkeit vom Alter (unimodale vs. kombinierte Therapien)
- Separate Analysen zu GIST, u.a. Alters- und Stadienverteilung, Therapien (z.B. Anwendung Tyrosinkinaseinhibitoren bei UICC IV), Auswertungen zu OP-Ergebnissen (R-Status), Überlebenszeitanalysen

## Vaginal- und Vulvakarzinom

- Stadienverteilung und Therapie gynäkologischer Tumoren
- Qualitätsindikatoren
- Einfluss Lymphadenektomie
- Einfluss neoadjuvanter Therapien
- Outcome der primären Radiochemotherapie beim primären Vulvakarzinom IIB bis IVA
- Stadienabhängige Inzidenz pelviner Lymphknoten beim Vulvakarzinom
- Rate an pelvinen LNE vor Radiotherapie
- Rezidivhäufigkeit und zeitliche Verteilung der Rezidive beim Vulvakarzinom
- Verteilung von Alter, Histologie und Grading, Stadium, R-Klassifikation im zeitlichen Verlauf
- Therapiestrategien allgemein in Abhängigkeit von Grading, Histologie, Stadium im zeitlichen Verlauf

## Pankreaskarzinom

- Analyse der abbildbaren Qualitätsindikatoren der DKG-Zertifizierung „Viszeralonkologisches Zentrum“ bzw. der S3-Leitlinien zum PankreasCA
- Epidemiologie der Diagnose (Entität, Histologie/Subtypen, TNM-Klassifikation, UICC Stadium, ...)
- Therapieformen (Operationen, Chemotherapie, Bestrahlung, Datum des Rezidivs /Metastasierung, Überlebensdaten (5 Jahre))
- Auswirkungen der neoadjuvanter / perioperativen Therapie auf perioperative Mortalität/Morbidität und onkologisches Langzeitoutcome inklusive Analyse verschiedener Chemotherapien im Rahmen der Neoadjuvanz/Perioperativen Behandlung
- Analyse der Rezidivrate nach ypT0N0

- Generelles Behandlungsmuster von Patienten mit Pankreaskarzinom: Anteil der jeweiligen kurativen und palliativen Therapie-Optionen im Gesamt-Kollektiv
- Vergleich der definitiven (Radio)Chemotherapie und der multimodalen Therapie des Pankreaskarzinoms hinsichtlich des onkologischen Langzeitoutcomes
- Analyse des Einflusses des Zeitintervalls zwischen neoadjuvanter / perioperativer / adjuvanter Therapie und Chirurgie auf Langzeitoutcome und Response
- Einfluss von perioperativen Komplikationen auf Durchführung der adjuvanten Therapie und onkologisches Langzeitoutcome
- Analyse des perioperativen und langfristigen Outcomes nach minimal-invasiver Chirurgie
- Analyse seltener WHO Subtypen (AzinusCA, muzinöses CA, ...)
- Analyse der jungen Patienten mit PankreasCA
- Einfluss des Wohnortes der Patienten bzw. der Nähe zum Zentrum auf die Versorgungsqualität
- Einfluss der S3-Leitlinien-Implementierung 2007 auf Häufigkeit und Komplettierung der adjuvanten/additiven Chemotherapie beim resezierten Pankreaskarzinom
- Palliative Therapie des nicht resektablen Pankreaskarzinoms
- Zeitliche Veränderungen der Stadien beim Pankreaskarzinomen gesamt und nach Diagnosealter
- Variablen der Leitlinienkonformität und Gesamtüberleben im zeitlichen Verlauf (Adjuvante CTx, R0-Resektionen)
- Einfluss ausgewählter Qualitätsindikatoren der Diagnostik und Therapie auf das Gesamt- und rezidivfreie Überleben
- Häufigkeit, Therapie und Prognose seltener histologischer Befunde (maligne neuroendokrine Tumore, muzinöse und seröse Zystadenokarzinome)
- Häufigkeit von Lebermetastasen und anderen Metastasen
- Anteil laparoskopischer versus offen-chirurgischer Resektionen und Gesamtüberleben / Rezidivhäufigkeit
- Fakultativ: Anteile und Verteilung und Entwicklung von Qualitätsindikatoren der in Zentren behandelten Patienten
- Prognose nach Lokalisation (Kopf, Schwanz) und Histologie differenziert nach Stadien inkl. Stad IV

## Gallengangskarzinome

- Analyse der abbildbaren Qualitätsindikatoren der S3-Leitlinien
- Diagnose (Entität, Histologie, TNM-Klassifikation, UICC Stadium, ...)
- Therapieformen (Endoskopie, Operationen, Chemotherapie, Bestrahlung, Datum des Rezidives/Metastasierung, Überlebensdaten (5 Jahre))
- Auswirkungen der neoadjuvanten und adjuvanten Therapie auf perioperative Mortalität/Morbidität und onkologisches Langzeitoutcome
- Generelles Behandlungsmuster von Patienten mit Gallengangskarzinomen: Anteil der jeweiligen kurativen und palliativen Therapie-Optionen im Gesamt-Kollektiv
- Einfluss von perioperativen Komplikationen auf onkologisches Langzeitoutcome
- Einfluss des Wohnortes der Patienten bzw. der Nähe zum Zentrum auf die Versorgungsqualität
- Analyse Histologischer Subtypen: Einfluss auf Therapieerfolg und Outcome

- 
- Vergleich unterschiedlicher Chemotherapie-Regimen hinsichtlich Therapieansprechen und Outcome
  - Anteil laparoskopischer versus offen-chirurgischer Resektionen und Analyse Komplikationen / Therapieerfolg / Gesamtüberleben / Rezidivhäufigkeit
  - Einfluss von perioperativen Komplikationen auf Durchführung der adjuvanten Therapie und onkologisches Langzeitoutcome
  - Adhärenz zur Leitliniengerechten Behandlung
  - Analyse der palliativen Behandlungsmodalitäten hinsichtlich Lebenszeit/Progress
  - Analyse von Patienten mit Therapieswitch (z. B. neoadjuvante Therapie aber keine OP bei Progress etc.)
  - Zeitliche Veränderungen der Stadien gesamt und nach Diagnosealter
  - Analyse der Metastasierungswege