

## **Scheinvergabekriterien für den Querschnittsbereich „Klinisch-pathologische Konferenz“**

### **1. Anwesenheitspflichtige Veranstaltungen:**

Seminar Interdisziplinäre Onkologie, 7. Sem., Do 17-18 Uhr

Seminar zur Klinisch-pathologischen Konferenz, 7. Sem. Di 17-18 Uhr; 8. Sem. Fr 11-12 Uhr

### **2. Begleitende Veranstaltungen:**

Ringvorlesung Interdisziplinäre Onkologie, 7. + 8. Sem., Fr 9-11 Uhr

### **3. Leistungsnachweis:**

Klausur am Ende des 8. Semesters

### **4. Lernzielkatalog**

#### **Gegenstandskatalog Vorlesung und Seminar Interdisziplinäre Onkologie Universitätsklinik Würzburg Sommersemester**

##### **Kolorektales Karzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie/Risikofaktoren/Genetische Disposition
- Adenom-Karzinom-Sequenz
- Prävention
- Histologie/Grading
- Lokalisationen
- TNM-Klassifikation
- Klinik
- Metastasierungswege
- Diagnostik
- Chirurgische Therapie
  - o Kurative Operationen beim Kolon-Ca
  - o Kurative Operationen beim Rektum-Ca (abhängig von Lokalisation)
  - o Palliative Operationen
- Radiotherapie
  - o Adjuvante RCTx
  - o Rezidivbehandlung
- Chemotherapie
  - o Adjuvante CTx beim Kolorektalen Karzinom
  - o Palliative Chemotherapie
  - o Substanzen und Kombinationen
- Prognose und Lebensqualität
- Nachsorge

##### **Nichtkleinzelliges Bronchialkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie

- Klinik
- Bildgebende Diagnostik
- Endoskopische Diagnostik
- Weiterführende Diagnostik
- Histologie/Grading
- TNM-Klassifikation, Stadiengruppierung
- Metastasierungswege
- Prognosefaktoren
- Stadienadaptierte Therapieansätze
- Lungenfunktion und Therapiemöglichkeiten
- Chirurgie
  - o Radikale OP-Verfahren
  - o Eingeschränkt radikale OP-Verfahren
  - o Palliative OP-Verfahren
- Strahlentherapie
  - o Primäre RTx oder RCtx
  - o Präoperative RTx (Pancoast-Tu)
  - o Adjuvante RTx
  - o Palliative RTx
- Chemotherapie
  - o Wirksame Substanzen/Kombinationen
  - o Neoadjuvante (R)CTx
  - o Palliative CTx
- Prognose
- Nachsorge

## **Mammakarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie/Genetische Prädisposition/Risikofaktoren
- Klinik
- Metastasierungswege
- Früherkennung
- Bildgebende Verfahren
- Verfahren zur Histologiegewinnung
- Histologie, Rezeptorstatus
- TNM-Klassifikation
- Therapiegrundsätze
- Chirurgie
  - o Brusterhaltende Operationsverfahren
  - o Ablative Operationsverfahren
  - o Sentinel-Node-Verfahren
- Strahlentherapie
  - o Adjuvante RTx nach brusterhaltender OP
  - o Adjuvante RTx nach Mastektomie
  - o Indikationen zur RTx der Lymphabflusswege
  - o Neoadjuvante RCTx (inflammatorisches MC)
- Antihormonelle Therapie
  - o Wirkmechanismen
  - o Substanzgruppen
  - o Risikoadaptierter Einsatz, Indikationen

- Chemotherapie
  - o Adjuvante CTx
  - o Substanzen, Schemata
  - o Neoadjuvante CTx
  - o Palliative CTx
- Prognose
- Nachsorge

### **Prostatakarzinom**

- Epidemiologie
- Risikofaktoren
- Prävention
- Stellenwert des PSA zur Früherkennung und im Krankheitsverlauf
- Klinik
- Metastasierungswege
- Diagnostik und Histologiegewinnung
- Histologie, Grading, Gleason-Score
- TNM-Klassifikation
- Stadienadaptierte Therapieoptionen
- Operative Therapie
  - o Radikale Prostatovesikulektomie
  - o Palliative Operationsverfahren
  - o Orchiektomie (s.a. antiandrogene Therapie)
- Strahlentherapie
  - o Primäre perkutane RTx
  - o Primäre Brachytherapie
  - o Palliative RTx
  - o RTx zur Gynäkomastie-Prophylaxe
- Antihormonelle Therapie
  - o Orchiektomie
  - o LH-RH-Analoga
  - o LH-RH-Analoga und Antiandrogene (komplette Androgenblockade)
  - o Antiandrogene
  - o Östrogene
  - o Gestagene
- Palliative Chemotherapie
- Prognose und Auswirkungen auf die Lebensführung
- Nachsorge

### **Mundhöhlenkarzinom, Oropharynxkarzinom**

- Anatomie der Mundhöhle
- Anatomie des Oropharynx
- Anatomie der cervikalen Lymphknotenstationen
- Epidemiologie
- Ätiologie
- Metastasierungswege
- Klinik
- HNO-ärztliche Diagnostik
- Bildgebende Verfahren

- TNM-Klassifikation
- Histologiegewinnung
- Histologie, Grading
- Therapie des Mundhöhlenkarzinoms:
  - o Operative Resektions- und Rekonstruktionsverfahren
  - o Strahlentherapie, Indikationen
  - o Chemotherapie, mögliche Indikationen
- Therapie des Oropharynxkarzinoms:
  - o Operative Resektions- und Rekonstruktionsverfahren
  - o Strahlentherapie / Chemotherapie
    - Primäre RCTx
    - Adjuvante RTx
- Prognose
- Nachsorge

### **Malignes Melanom**

- Epidemiologie
- Ätiologie / Risikofaktoren
- Prävention
- Klinik, Differentialdiagnosen
- Metastasierungswege
- Diagnostik
- Histologische Typisierung
- Klassifikation (TNM, Clark-Level, Tumordicke)
- Operative Therapie
  - o Primärtumor
  - o Lymphknoten
  - o Lokalrezidive
- Interferon-Therapie
- Chemotherapie
- Therapie bei Metastasen
- Prognose
- Nachsorge

### **Schilddrüsenkarzinom (differenziert / anaplastisch)**

- Epidemiologie
- Ätiologie / Risikofaktoren
- Klinik
- Metastasierungswege
- Diagnostik
- Bildgebende Verfahren
- Histologiegewinnung
- Histologische Einteilung
- TNM-Klassifikation
- Operative Therapie
  - o Vorgehen in Abhängigkeit von histologischem Typ und lokaler Ausbreitung
  - o Thyreoidektomie
  - o Neckdissection
  - o Palliative eingriffe

- Radioiodtherapie
  - o Indikation
  - o Kontraindikation
  - o Methode
- Indikation zur perkutanen Radiatio
- Chemotherapie
- Schilddrüsenhormon-Substitution
- Prognose
- Nachsorge

### **Gliome**

- Epidemiologie
- Ätiologie
- Molekularbiologie
- Klinik
- Ausbreitungswege
- Diagnostik, Differentialdiagnose
- Histologiegewinnung
- Histologie, Grading
- Neurochirurgische Verfahren
- Strahlentherapie
  - o Indikationen, Dosierungen, Fraktionierung nach WHO-Grad
- Chemotherapie
  - o Mögliche Indikationen
  - o Wirksame Substanzen/Kombinationen
- Therapie des Hirnödems
- Prognose
- Nachsorge

### **Meningeome**

- Epidemiologie
- Klinik
- Ausbreitungswege
- Diagnostik, Differentialdiagnose
- Histologie, Grading
- Neurochirurgische Verfahren
- Strahlentherapie
- Prognose
- Nachsorge

### **Pädiatrische Hirntumoren (Medulloblastom, Ependymom)**

- Epidemiologie
- Klinik
- Ausbreitungswege
- Klassifikation
- Diagnostik, Differentialdiagnose

- Histologie, Grading
- Neurochirurgische Verfahren
- Strahlentherapie
- Chemotherapie
- Therapiestudien
- Prognose
- Akut- und Langzeittoxizität
- Nachsorge

## **Therapie bei Metastasen**

### **Knochenmetastasen**

- Häufige Primärtumoren
- Pathologie
- Formen der Skelettmastasen
- Korrelierende Probleme/Symptome
- Bildgebung
- Chirurgische Versorgung von Knochenmetastasen
- Rolle der Strahlentherapie
- Rolle der Chemotherapie
- Biphosphonate
- Prognose

### **Lebermetastasen**

- Häufige Primärtumoren
- Pathologie
- Korrelierende Probleme/Symptome
- Bildgebung
- Chirurgische Optionen
- Thermoablation
- Regionale Chemotherapie
- Systemische Chemotherapie
- Prognose

### **Lungenmetastasen**

- Häufige Primärtumoren
- Pathologie
- Korrelierende Probleme/Symptome
- Bildgebung
- Chirurgische Optionen
- Rolle der Chemotherapie
- Stereotaktische Bestrahlung
- Prognose

## **Kurative oder Palliative Therapie**

- Grundsätze onkologischer Therapie
- Beispiele für kurative und palliative Indikationen in
  - o Chirurgie
  - o Strahlentherapie
  - o Systemtherapie

- Therapieziele und Lebensqualität
- Psychoonkologie
- Pflege von Tumorpatienten
- Supportivtherapie
- Schmerztherapie
- Ernährung von Tumorpatienten

**Gegenstandskatalog Vorlesung und Seminar Interdisziplinäre Onkologie**  
**Universitätsklinik Würzburg**  
**Wintersemester**

**Grundlagen der Chemotherapie**

- Therapieziele, Lebensqualität
- Wachstumskinetik von Tumoren
- Wirkungsweise von Zytostatika
- Zytostatika und Zellzyklus
- Pharmakokinetik
- Resistenzmechanismen
- Durchführung der Chemotherapie, Beispiele für Behandlungspläne
- Chemotherapiefähigkeit
- Dosierung, Dosismodifikation
- Wirkungsweise von Kombinationen
- Behandlungsdauer
- Nebenwirkungen
- Supportivmaßnahmen

**Grundlagen der Chirurgischen Tumorthherapie**

- Kurative und Palliative Operationen
- Radikalitätsprinzipien
- Intraoperatives Staging
- Sicherheitszonen
- Vorbeugung einer Tumorzellkontamination
- Beispiele für kurative Operationen
- Palliative operative Therapie
- Tumordebulking
- Stomaanlage
- Metastasen Chirurgie

**Grundlagen der Strahlentherapie**

- Aufbau einer Strahlenklinik
- Gerätekunde (exemplarisch: Simulator, Linearbeschleuniger)
- Begriffsdefinition Tele- / Brachytherapie
- Bestrahlungsplanung (2D, 3D)
- Bestrahlungstechniken

- Einstellung der Bestrahlungsfelder am Simulator / Linac, Lagerungshilfen
- Verifikation, Dokumentation
- Strahlenarten (Photonen-/Teilchenstrahlen)
- Wichtige Dosisbegriffe (Energie-, Äquivalentdosis, Dosisleistung)
- Tiefendosiskurven (Photonen, Elektronen)

### **Ösophaguskarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Präkanzerosen
- Klinik
- Metastasierungswege
- Diagnostik (bildgebend, endoskopisch)
- Histologie
- TNM-Klassifikation
- Chirurgische Therapie
  - o Vorgehen je nach Lokalisation
  - o Passagewiederherstellung
- Strahlen-Chemotherapie
  - o Indikationen
  - o Technik, Dosierung
- Palliative Optionen für Primärtumor
- Prognose
- Nachsorge

### **Kleinzelliges Bronchialkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie
- Klinik
- Bildgebende Diagnostik
- Endoskopische Diagnostik
- Weiterführende Diagnostik
- Histologie
- Stadieneinteilung (Limited-, Extensive-Disease)
- Metastasierungswege
- Prognosefaktoren
- Chemotherapie
  - o Wirksame Substanzen bzw. Kombinationen
  - o Dauer, Zyklenzahl
  - o Remissionsraten
- Strahlentherapie
  - o Konsolidierende thorakale Radiatio
  - o Prophylaktische Schädelbestrahlung
- Prognose
- Nachsorge

## **Endometriumkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Präkanzerose
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Histologiegewinnung
- Histologie
- TNM-, FIGO-Klassifikation
- Operative Therapie
  - o Hysterektomie, Adnexektomie
  - o Lymphknotendissektion
- Strahlentherapie
  - o Postoperative RTx (Brachytherapie, Teletherapie)
  - o Primäre Tele-/Brachytherapie
- Hormontherapie
- Prognose
- Nachsorge

## **Zervixkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Prävention
- Präkanzerosen
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Histologiegewinnung
- Histologie
- TNM-, FIGO-Klassifikation
- Operative Therapie
  - o Konisation
  - o Hysterektomie, Adnexektomie
  - o Lymphknotendissektion
- Strahlentherapie
  - o Postoperative RTx
  - o Primäre Tele-/Brachytherapie
- Chemotherapie
  - o Adjuvant mit Radiatio
  - o Primär mit Radiatio
  - o Palliativ
- Prognose
- Nachsorge

## **Ovarialkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Differentialdiagnosen
- Histologiegewinnung
- Histologie
- TNM-, FIGO-Klassifikation
- Operative Therapie
  - o Ausdehnung, Radikalitätserfordernis
  - o Second-look-Laparatomie
- Chemotherapie
  - o Adjuvant
  - o Palliativ
- Prognose
- Nachsorge

## **Hodentumoren**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Differentialdiagnosen
- Tumormarker
- Histologische Formen
- TNM-/UICC-Stadien
- Operative Therapie
  - o Inguinale Orchiektomie
  - o Indikation zur retroperitonealen Lymphadenektomie
  - o Bilanz-Laparatomie
- Strahlentherapie
  - o Adjuvante RTx
  - o Hoden-RTx bei TIN
- Chemotherapie
  - o Indikationen
  - o Schemata
- Therapiebedingte Toxizität (Fertilitätsstörungen)
- Prognose
- Nachsorge

## **Nierenkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Differentialdiagnosen
- Histologie, Grading
- TNM-Klassifikation
- Operative Therapie
  - o Tumornephrektomie
  - o Zugangswege
  - o No-Touch-Technik
  - o Vorgehen bei Bilateralität
- Immuntherapie
- Chemotherapie
- Strahlentherapie
- Prognose
- Nachsorge

## **Harnblasenkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Histologie, Grading
- TNM-Klassifikation
- Stadienadaptierte Therapie
- Operative Verfahren
  - o Transurethrale Resektion
  - o Radikale Zystektomie
  - o Ersatzblasenbildung
  - o Formen der Harnableitung
- Lokale medikamentöse Therapie
  - o Endovesikale Immuntherapie
  - o Endovesikale Chemotherapie
- Strahlentherapie
  - o RCTx als potentiell organerhaltende Alternative zur Zystektomie
  - o Postoperativ nach TUR
- Chemotherapie
- Prognose
- Nachsorge

## Larynxkarzinom

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Anatomie des Larynx
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Histologie, Grading
- TNM-Klassifikation
- Operative Therapie
  - o Mikrochirurgische Abtragung
  - o Larynxteilresektion
  - o Totale Laryngektomie
  - o Endolaryngeale Tumorektomie
  - o Neck-dissection
- Strahlentherapie
  - o Primäre RTx bei Frühstadien
  - o Postoperative RTx
  - o Primäre Radiochemotherapie
  - o Konzepte zum Organerhalt fortgeschrittener operabler Karzinome
- Stimmrehabilitation
- Prognose
- Nachsorge

## Epitheliale Hauttumoren, Paraneoplastische Syndrome

### Spinaliom, Basaliom

- Epidemiologie
- Pathologische Definition
- Ätiologie
- Prävention
- Klinik, Differentialdiagnosen
- Diagnostik
- Histologie
- Klassifikation
- Chirurgische Therapie
  - o Exzision
  - o Elektrokoagulation
  - o Kryochirurgie
- Strahlentherapie
  - o Primäre RTx wegen Kosmetik oder Nähe zu empfindlichen Strukturen (Gesicht, Hände, etc.)
  - o Verwendete Strahlenqualitäten, Wahl der Elektronenenergie
  - o Problem des Aufbaueffekts
- Prognose
- Nachsorge

### Paraneoplastische Syndrome der Haut

- Akanthosis nigricans maligna
- Hypertrichose
- Erythema gyratum repens
- Psoriasiforme Akrodermatitis
- De- und Hyperpigmentationen
- Dermatomyositis

### **Morbus Hodgkin**

- Epidemiologie
- Pathologische Charakteristika
- Histopathologische Klassifikation
- Stadieneinteilung
  - o Ann-Arbor-Klassifikation
  - o A/B-Kategorien
  - o Nomenklatur der Organmanifestationen
  - o Risikofaktoren
- Klinik
- Diagnostik
- Stadiengerechte Therapie
- Chemotherapie
  - o Indikationen
  - o Gebräuchliche Schemata
  - o Durchführung und Dauer
  - o Akut- und Spättoxizität
  - o Remissionsraten
- Strahlentherapie
  - o Stadiengerechter Einsatz der RTx
  - o Primäre alleinige RTx, Indikationen (Sonderform: Noduläres Paragranulom)
  - o RTx nach CTx, Indikationen
  - o Begriffsdefinition „Großfeldbestrahlung“, „Involved Field“, „Extended Field“
  - o Begriffsdefinition „Lymphknoten-Areale“, „Lymphknoten-Regionen“
  - o Begriffsdefinition „Waldeyer`scher Rachenring“
  - o Wahl der Bestrahlungsfelder
  - o Dosis und Fraktionierung
- Aktuelle HD-Studien
- Prognose
- Nachsorge

### **Follikuläres NHL**

- Epidemiologie
- Pathologische Charakteristika
- Histologie
- Stadieneinteilung
- Klinik
- Diagnostik
- Stadiengerechte Therapie
- Strahlentherapie
  - o Primär kurative RTx bei Low-Grade-NHL
  - o Wahl der Bestrahlungsfelder

- Begriffsdefinition „Total Nodale Bestrahlung“, „Total Lymphatische Bestrahlung“
- Begriffsdefinition „Mantelfeld“, „Y-Feld“
- Dosis und Fraktionierung
- Chemotherapie
  - Indikationen
  - Gebräuchliche Substanzen/Schemata
  - Durchführung und Dauer
- Antikörpertherapie
- Prognose
- Nachsorge

### **B-Lymphoblastisches NHL**

- Epidemiologie
- Pathologische Charakteristika
- Histologie
- Stadieneinteilung
- Klinik
- Diagnostik
- Chemotherapie
  - Indikationen
  - Gebräuchliche Substanzen/Schemata
  - Durchführung und Dauer
- Strahlentherapie
  - Indikationen
  - Wahl der Bestrahlungsfelder
  - Dosis und Fraktionierung
- Prognose
- Nachsorge

### **Leukämien im Erwachsenenalter**

#### **ALL**

- Epidemiologie
- Ätiologie
- Charakteristika
- Immunphänotypisierung
- FAB-Klassifikation
- Chromosomale Veränderungen
- Prognostisch relevante Subtypen
- Klinik
- Diagnostik
- Therapie
  - B-ALL
  - Non-B-ALL
  - ZNS-Prophylaxe
  - Knochenmarktransplantation
- Prognose

- Nachsorge

## CLL

- Epidemiologie
- Histopathologie
- Molekularpathologie, Zytogenetik
- Klassifikation (Rai, Binet)
- Diagnostik
- Therapiestrategien
  - o Keine Therapie
  - o Chemotherapie
- Supportivmaßnahmen
- Prognose
- Nachsorge

## AML

- Definition, Grundlagen
- Klinik
- Diagnostik
  - o Differentialblutbild
  - o Knochenmarkausstrich
  - o Zytochemie
  - o Zytogenetik
- Therapie
  - o Chemotherapie (Induktion, Konsolidierung, Erhaltung)
  - o Knochenmarktransplantation
  - o Rezidivtherapie
- Toxizität
- Supportivmaßnahmen
- Prognose
- Nachsorge

## CML

- Grundlagen
  - o Definition
  - o Epidemiologie
  - o Ätiologie
  - o Charakteristika
  - o Philadelphia-Chromosom
- Klinik
  - o Phasenverlauf
  - o Komplikationen
- Diagnostik
  - o Differentialblutbild
  - o Knochenmarkausstrich
  - o Zytogenetik
  - o Zytochemie
  - o Zellmarker

- Therapie
  - o Knochenmarktransplantation
  - o Interferon
  - o Chemotherapie
- Remissionskriterien
- Prognose
- Nachsorge

### Pädiatrische Malignome (Hirntumoren: siehe Sommersemester)

#### **Nephroblastom**

- Epidemiologie
- Genetische Prädisposition
- Histologie
- Stadieneinteilung
- Klinik
- Diagnostik
- Therapiestrategie
- Chirurgische Therapie
  - o Tumornephrektomie
  - o Primäre Operation
  - o Operation nach Vorbehandlung
- Chemotherapie
  - o Prä- / postoperativ
  - o Wirksame Substanzen/Kombinationen
- Strahlentherapie
  - o Indikationen
  - o Zielvolumen, Dosierung
- Aktuelle Therapiestudien
- Prognose
- Nachsorge

#### **Neuroblastom**

- Epidemiologie
- Definition
- Lokalisationen
- Histologie, Grading
- Molekularbiologie
- Stadieneinteilung
- Klinik
- Diagnostik
- Therapiestrategie
- Chirurgische Therapie
  - o Determinierung des Stadiums
  - o Resektabilität, Radikalität
- Chemotherapie
  - o Indikationen
  - o Wirksame Substanzen/Kombinationen
  - o Hochdosistherapie

- Erhaltungstherapie
- Strahlentherapie
- Aktuelle Therapiestudien
- Prognose
- Nachsorge

### **ALL im Kindesalter**

- Epidemiologie
- Diagnose und Charakterisierung
- Mögliche Organmanifestationen
- Klinik
- Diagnostik
- Risikostratifizierung
- Therapiestrategie
- Therapieelemente
- Erhaltungstherapie
- Therapieansprechen und Remission
- Therapiestudien
- Prognose
- Nachsorge

### **Knochensarkome**

#### Osteosarkom, Ewing-Sarkom

- Epidemiologie
- Ätiologie
- Histologie, Grading
- TNM-Klassifikation
- Klinik
- Metastasierungswege
- Diagnostik
- Chirurgische Therapie
  - Radikalitätsprinzipien, Sicherheitsabstände
  - Extremitätenerhaltende Resektionen
  - Rekonstruktive Verfahren
- Chemotherapie
  - Wirksame Substanzen/Kombinationen
  - Primäre bzw. neoadjuvante Chemotherapie
  - Adjuvante Chemotherapie
- Strahlentherapie
  - Indikationen
  - Zielvolumen, Dosis, Fraktionierung
  - Ganzlungenbestrahlung (Ewing-Sarkom)
- Interdisziplinäre Therapiestudien
- Prognose
- Nachsorge

## **Weichteilsarkome**

- Definition
- Epidemiologie
- Histologische Einteilung
- Grading
- TNM-Klassifikation
- Stadiengruppierung (Kinder/Erwachsene)
- Klinik
- Metastasierungswege
- Diagnostik
- Chirurgische Therapie
  - o Radikalitätsprinzipien, Sicherheitsabstände
  - o Kompartimentresektion, Wide excision
  - o Rekonstruktive Verfahren
- Strahlentherapie
  - o Postoperative RTx
  - o Neoadjuvante RCTx
- Chemotherapie
  - o Wirksame Substanzen/Kombinationen
  - o Neoadjuvante Chemotherapie
  - o Adjuvante Chemotherapie
- Interdisziplinäre Therapiestudien
- Prognose, Nachsorge

## **Magenkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie
- Histologie
- Typing, Grading
- Borrmann-Klassifikation
- Lokalisationen
- Definition: Magenfrühkarzinom
- TNM-Klassifikation
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Chirurgische Therapie
  - o Subtotale Gastrektomie
  - o Gastrektomie
  - o Passagewiederherstellung
  - o Ersatzmagenbildung
  - o Lymphadenektomie
  - o Palliative Operationen
- Chemotherapie
  - o Indikationen
  - o Substanzen/Kombinationen
- Prognose
- Nachsorge

## **Pankreaskarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie, Risikofaktoren
- Histologie
- Lokalisationen
- TNM-Klassifikation
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Chirurgische Therapie
  - o Whipple-Operation
  - o Resektionen, Rekonstruktionen
  - o Links- / Rechtsresektion
  - o Palliativoperationen
- Chemotherapie
  - o Wirksame Substanzen
  - o Remissionsraten
- Supportivtherapie
- Prognose
- Nachsorge

## **Leberzellkarzinom**

- Epidemiologie
- Ätiologie
- Histologie
- TNM-Klassifikation
- Metastasierungswege
- Klinik
- Diagnostik
- Chirurgische Therapie
  - o Leberteilektomie
  - o Lebertransplantation
- Chemotherapie
  - o Systemisch
  - o Lokoregionär
- Prognose
- Nachsorge