

# Clinical Pathway – Hirnmetastasen

<b>Basisprogramm</b> <input type="checkbox"/> Klinische Untersuchung <input type="checkbox"/> Hirndruckzeichen <input type="checkbox"/> Extrazerebrale Tumormanifestationen <input type="checkbox"/> MRT Schädel mit KM <input type="checkbox"/> CT Schädel mit KM bei Kontraindikationen gegen MRT	<input type="radio"/> Multiple Metastasen und <input type="radio"/> Bekannter Primärtumor und <input type="radio"/> Unzweifelhafter bildmorphologischer Befund	<input type="checkbox"/> Histologische Diagnosesicherung oft verzichtbar	<input type="radio"/> Interdisziplinäre Therapieentscheidung	<input type="radio"/> Kriterien für Operation: <input type="radio"/> Singuläre oder solitäre Metastase <input type="radio"/> Guter Allgemeinzustand <input type="radio"/> Geringe neurologische Defizite <input type="radio"/> Keine oder stabile (>3 Monate) extrakranielle Tumormanifestationen <input type="radio"/> Strahlenresistenter Tumor <input type="radio"/> Unbekannter Primärtumor <input type="radio"/> Neuroradiologisch nicht sicher als Metastase einzuordnende Läsion <input type="radio"/> Operativ gut zugängliche Läsion <input type="radio"/> Raumfordernde Metastase (>3 cm) <input type="radio"/> Kein hohes Risiko schwerer neurologischer Defizite durch die Operation	<b>Supportive Therapie</b> <input type="checkbox"/> Steroide, z. B. Dexamethason 4–8 mg/d („so viel wie nötig, so wenig wie möglich“) <input type="checkbox"/> Ggf. Antikonvulsiva <input type="checkbox"/> Primäre prophylaktische antikonvulsive Therapie bei erhöhtem intrakraniellen Druck und multiplen Knochenmetastasen  <b>Nachsorge</b> <input type="checkbox"/> MRT oder CCT alle 3 Monate oder nach Klinik <input type="checkbox"/> Überprüfung Indikation zur Steroidtherapie <input type="checkbox"/> Überprüfung Indikation zur Behandlung mit Antikonvulsiva <input type="checkbox"/> Endokrinologische Untersuchung bei Hinweis auf Hypophyseninsuffizienz
	<input type="radio"/> Singuläre oder solitäre Metastase	<input type="checkbox"/> Histologische Diagnosesicherung (Biopsie oder offene OP)		<input type="radio"/> Kriterien für fraktionierte Strahlentherapie: <input type="radio"/> Solitäre und singuläre Metastasen bei inoperabler Lokalisation oder allgemeiner Inoperabilität <input type="radio"/> Multiple Hirnmetastasen <input type="radio"/> Adjuvant nach Resektion einzelner Metastasen <input type="radio"/> Progrediente extrazerebrale Tumormanifestationen (wahrscheinliche Lebenserwartung >3 Monate) <input type="radio"/> Histologie: kleinzelliges Bronchialkarzinom, Seminom, lymphohämatopoietische Neoplasien	
	<input type="radio"/> Primärtumor unbekannt	<input type="checkbox"/> Primärtumorsuche: <input type="checkbox"/> Röntgen Thorax <input type="checkbox"/> Mammographie <input type="checkbox"/> Adomensonographie mit Darstellung der Nieren <input type="checkbox"/> Stuhluntersuchung auf okkultes Blut <input type="checkbox"/> Ggf. CT Thorax, Abdomen und Becken <input type="checkbox"/> Ggf. Ganzkörper-FDG-PET als primäre Diagnostik		<input type="radio"/> Kriterien für Radiochirurgie: <input type="radio"/> Einzelne oder multiple Läsionen <input type="radio"/> Durchmesser max. 3 cm <input type="radio"/> Rezidiv in vorher bestrahltem Feld <input type="radio"/> Hirnstamm-Metastasen	
	<input type="radio"/> Verdacht auf Meningeosis neoplastica oder <input type="radio"/> Diskrepanz zwischen Metastasenlokalisation und klinischen Befunden oder <input type="radio"/> Hinweise auf spinale Läsionen	<input type="checkbox"/> Liquoruntersuchung <input type="checkbox"/> MRT der Neuroachse		<input type="radio"/> Kriterien für Chemotherapie: <input type="radio"/> Chemotherapie-Sensitivität des Primärtumors <input type="radio"/> Progression nach Strahlentherapie	

**Verdacht auf Progression oder Rezidiv nach Primärtherapie**

CCT oder MRT

Progression/Rezidiv eindeutig

Nach CCT/MRT keine eindeutige Unterscheidung zwischen Rezidiv/Progression und Strahlennekrose

Zerebrales FDG-PET

Interdisziplinäre Therapieentscheidung

Kriterien für erneute Resektion:  
 Solitäre Metastasen  
 Radioresistenter Tumor (Nierenzellkarzinom, gastrointestinaler Tumor)

Kriterien für Bestrahlung:  
 Bisher unbestrahlte Patienten  
 Multiple Metastasen

Kriterien für Radiochirurgie:  
 Wenige umschriebene Metastasen  
 Z.n. Ganzhirnbestrahlung

Kriterien für Chemotherapie:  
 Bronchialkarzinom  
 Mammakarzinom  
 Malignes Melanom