

## Clinical Pathway - Zerebrale Lymphome

### Diagnostik

<b>MR-tomographischer Verdacht auf ZNS-Lymphom</b>  <b>Gezielte klinische Untersuchung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lymphknoten</li> <li>▶ Hirndruckzeichen</li> </ul> <b>Basisdiagnostik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ MRT des Schädels mit Kontrastmittel</li> <li>▶ Liquordiagnostik mit Durchflusszytometrie mit Antikörpern gegen B-Zell-(CD19, CD20, Kappa/Lambda-Leichtketten) sowie T-Zell-Oberflächenantigene</li> <li>▶ Augenärztliche Untersuchung inklusive Spaltlampenuntersuchung</li> <li>▶ HIV-Test</li> <li>▶ Chronische Immunsuppression?</li> </ul> <b>Möglichst keine Steroide geben</b>	<input type="radio"/> Parenchymatöse Raumforderung ohne anamnestische Hinweise auf ein systemisches Lymphom	<input type="checkbox"/> Stereotaktische Biopsie; ggf. Resektion einer unifokalen Läsion	<input type="checkbox"/> Staging: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Palpation periphere Lymphknoten</li> <li>▶ Palpation und Ultraschall Hoden</li> <li>▶ CT Hals, Thorax und Abdomen</li> <li>▶ Knochenmarkpunktion mit Zytologie und Histologie</li> <li>▶ Ggf. FDG-PET (CH)</li> </ul>	<input type="radio"/> Kein systemisches Lymphom	Primäres ZNS-Lymphom (PZNSL)
	<input type="radio"/> Primäre leptomeningeale Ausaat			<input type="radio"/> Systemisches Lymphom:	ZNS-Befall bei systemischem Lymphom (hier nicht weiter behandelt)

### Therapie

Primäres ZNS-Lymphom (PZNSL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gabe von Steroiden nur wenn erforderlich (Hirndruck)</li> <li>▶ Chemotherapie unter Einschluss von Methotrexat systemisch <math>\geq 3 \text{ g/m}^2</math> KOF (HDMTX) über 6 Zyklen. Die zusätzliche Gabe von hochdosiertem Cytarabin und / oder von Ifosfamid verstärkt die Ansprechrate und möglicherweise die Tumorkontrolle, aber auch die Toxizität der Therapie.</li> <li>Nachsorge:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Neurologische Untersuchung</li> <li>▶ Kernspintomogramm</li> <li>▶ Bei klinischem Verdacht Liquordiagnostik und augenärztliche Untersuchung</li> <li>▶ Alle 3 Monate während der ersten 2 Jahre, danach halbjährlich, nach 5 Jahren jährlich</li> </ul> </li> </ul>	<input type="radio"/> Immunsuppression (HIV+ oder medikamentös)	<input type="radio"/> Keine opportunistischen Infektionen + <input type="radio"/> Guter Allgemeinzustand + <input type="radio"/> CD4-Zellzahl $> 200/\text{mm}^3$	<input type="checkbox"/> HDMTX; HDMTX-basierte Polychemotherapie wie bei Immunkompetenten zu erwägen <input type="checkbox"/> Ganzhirnbestrahlung, wenn HDMTX nicht möglich <input type="checkbox"/> + hochaktive antiretrovirale Therapie (HAART) <input type="checkbox"/> + Reduktion der Immunsuppression, wenn möglich	
		<input type="radio"/> Okulärer Befall	Therapie ohne Evidenzbasis!	<input type="checkbox"/> Palliative Therapie <input type="checkbox"/> Primärtherapie wie bei PZNSL <input type="checkbox"/> Rezidivtherapie: wie bei PZNSL oder Bestrahlung der Orbita bds. 36 Gy (1,8 Gy pro Fraktion), Zielvolumen Glaskörper, Retina und Uvea <input type="checkbox"/> Bei isoliertem okulärem Befall ggf. Ifosfamid oder Trofosfamid oder okuläre Bestrahlung (wie oben) oder intraokuläre Therapie (MTX, Rituximab)	
		<input type="radio"/> Rezidiv (keine Evidenzbasis!)	<input type="radio"/> Bisherige Therapie: Chemotherapie	<input type="radio"/> Ältere Patienten oder Patienten mit wesentlicher Komorbidität  <input type="radio"/> Jüngere Patienten ohne wesentliche Komorbidität in gutem Allgemeinzustand	<input type="checkbox"/> Chemotherapie, Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Temozolomid, Topotecan oder PCV</li> <li>▶ Evtl. in Kombination mit Rituximab, HDMTX (bei langer initialer Remission)</li> <li>▶ Ganzhirnbestrahlung mit z.B. 20 x 2 Gy</li> </ul> <input type="checkbox"/> Hochdosis-Chemotherapie mit nachfolgender Transfusion autologer hämatopoetischer Stammzellen (HDASCT)
		<input type="radio"/> Bisherige Therapie: Bestrahlung oder Bestrahlung + Chemotherapie		<input type="checkbox"/> Chemotherapie, Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Temozolomid, Topotecan oder PCV</li> <li>▶ Evtl. mit Rituximab</li> </ul>	