

HIT-GBM-D	Ende Erhalt.- therapie	nach Ende der Erhaltungstherapie					
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	fortlfd.
	___.20__	___.20__	___.20__	___.20__	___.20__	___.20__	
Endokrinologie							
alle Patienten							
Körperhöhe ¹	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich
Körpergewicht	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich
BMI ²	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich
Blutdruck	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich
Tanner Stadien (inkl. Hodenvolumen, Menarche) ³	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich
Sexualhormone (LH, FSH, Testosteron (♂) bzw. Östradiol(♀)) ⁴	mindestens vor Therapiebeginn und im Alter von 13 Jahren (♀) bzw. 14 Jahren (♂)						
Fertilität	bei Bedarf Fertilitätsberatung, ggfs. inkl. Spermogramm						
Knochenstoffwechsel	bei Knochenschmerzen, Wirbelsäulenveränderungen, verminderter Gehstrecke, patholog. Frakturen, Fehlstellungen weiterführende Diagnostik gem. AWMF-LL Nr. 025-030						
Palpation Schilddrüse u. regionale Lymphknoten	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich
nach CRT							
Körperhöhe, Körpergewicht ⁵	6-mtl.	6-mtl.	6-mtl.	6-mtl.	6-mtl.	6-mtl.	6-mtl.
Tanner Stadien (inkl. Hodenvolumen bei ♂)	halbjährlich bis zu einem Alter von 8 Jahren (♀) bzw. 9 Jahren (♂), anschl. jährlich (s.o.)						
Nüchtern-BZ und Lipide (Chol., HDL, LDL, Trigl.)	2-jährlich	-	2-jährlich	-	2-jährlich	-	2-jährlich
Schilddrüsenhormone (TSH, fT4)	bis inkl. des 10. Jahres der Nachsorge jährlich, dann zweijährlich						
Sonographie Schilddrüse	2-jährlich	-	2-jährlich	-	2-jährlich	-	2-jährlich
Nebenschilddrüse	bei Hyperkalzämie Parathormon bestimmen (Hyperparathyreodismus)						
Nüchterncortisol ⁶	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	Jährlich
nach spinaler Bestrahlung							
Sitzhöhe ⁷	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	jährlich	Jährlich
nach Strahlenexposition der Ovarien/ des Uterus							
zusätzlich: Inhibin B, AMH	mindestens vor Therapiebeginn und im Alter von 13 Jahren						
Fertilität	Beratung hinsichtlich möglicher Schwangerschaftsrisiken (vaskuläre Insuffizienz des Uterus)						
nach Strahlenexposition der Hoden							
zusätzlich: Inhibin B, Prolaktin	mindestens vor Therapiebeginn und im Alter von 14 Jahren						
Fertilität	Aufklärung hinsichtlich des Risikos einer permanenten Azoospermie						

¹ Jährliche Untersuchung bis zum Abschluss des Körperhöhenwachstums

² Beurteilung Übergewicht/Adipositas bzw. Untergewicht anhand der Perzentilen von Kromeyer-Hauschild et al. (Monatsschr. Kinderheilk. (2001) 149:807-818). Bei erwachsenen Patienten: Untergewicht BMI < 18,5 kg/m², Übergewicht BMI ≥ 25 kg/m², Adipositas BMI ≥ 30 kg/m². Nach einer Krebserkrankung im Kindes- und Jugendalter kann ein erhöhter Körperfettanteil bei normalem BMI vorliegen, daher ggfs. bei Kindern ≥ 11 Jahre bzw. Erwachsenen zusätzlich Messung des Taillenumfanges (bei Kindern Beurteilung nach Kromeyer-Hauschild et al. (Int J Pediatr Obes. (2011) 6(2-2):e129-37) bzw. Taillenumfang Erwachsene: < 88 cm (♀) bzw. < 102 cm (♂) (WHO, 2000; EASO, 2002))

³ Jährliche Untersuchung bis zum Abschluss der Pubertätsentwicklung. Zur Erkennung eines Sexualhormonmangels bei erwachsenen Patienten regelmäßige (jährliche) Anamnese zu Zyklusstörungen (♀), Libido und sexueller Funktion

⁴ Bei klinischen Anzeichen einer verzögerten Pubertät, bzw. eines Testosteronmangels (♂) oder einer Ovarialinsuffizienz (♀), weitere Diagnostik und ggfs. Therapie durch den pädiatrischen Endokrinologen

⁵ Halbjährliche Untersuchung bis zum Abschluss des Körperhöhenwachstums

⁶ Bei einem Cortisolwert < 13 µg/dL sollte ein niedrigdosierter ACTH-Test durchgeführt werden

⁷ Jährliche Untersuchung bis zum Abschluss des Körperhöhenwachstums

*Erstellt von: Denzer C, Fuchs M (Sektion Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Ulm) für die AG Langzeitbeobachtung der GPOH; Stand: 02/ 2018
Empfehlungen gemäß der S3-Leitlinie „Endokrinologische Nachsorge nach onkologischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter“ (AWMF 025-030)*