Tabelle S1: Ausgewählte Empfehlungen zu somatischen Spätfolgen

Spätfolgen nach Organsystem	Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie
Zweitneoplasien und genetische Tumordispositionen	Die (Langzeit)-Nachsorge nach Krebserkrankung im Kindes- und Jugendalter soll die Erkennung von Zweitneoplasien umfassen. Überlebende einer Stammzelltransplantation oder CAR-T-Zell Therapie haben ein erhöhtes Risiko, an einer Zweitneoplasie zu erkranken. Überlebenden einer Krebserkrankung im Kindes- bzw. Jugendalter mit syn- oder metachronen Neoplasien vor dem 40. Lebensjahr soll eine Keimbahndiagnostik auf Vorliegen einer genetischen Tumordisposition angeboten werden. Frauen nach thorakaler Radiotherapie soll wegen des erhöhten Risikos für Brustkrebs die Teilnahme am intensivierten Früherkennungsprogramm angeboten werden.
Kardiologische Spätfolgen	Echokardiographische Untersuchungen haben große Relevanz. Deren Standard beinhaltet die Messung der systolischen (3D-EF) sowie der diastolischen Funktion. Strainuntersuchungen sollen erfolgen. Kardiale Biomarker Troponin und BNP/NT-pro-BNP sind Indikatoren einer kardialen Noxe. Ein Ausgangswert soll bestimmt werden, da sie im Verlauf von Bedeutung sind. EKG Kontrollen sollen bei allen Risikopatient:innen erfolgen, weil sie gut verfügbar sind und gravierende Konduktions- und Repolarisationsstörungen gut erkannt werden. Beratung zum Lebenswandel (Bewegung, Gewicht, Rauchen und Blutdruck) soll regelmäßig und altersadaptiert erfolgen.
Endokrinologische Spätfolgen	Alle Überlebende mit RT Exposition der Schilddrüse sollen eine Kontrolle von TSH und fT4 in regelmäßigen Intervallen erhalten. Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter sollen nach einer Strahlenexposition der Schilddrüse über ihr erhöhtes Risiko für sowohl benigne als auch maligne Schilddrüsenknoten aufgeklärt werden. Nach kranialer/kraniospinaler RT-Exposition soll ein DXA-Scan zum Eintritt in die Langzeitnachsorge und im Alter von 25 Jahren erfolgen. In regelmäßigen Abständen sollten eine Blutdruckmessung, eine Bestimmung der Nüchternglukose sowie des Serumlipidprofils für alle Hochrisikogruppen erfolgen.
Renale Spätfolgen	Überlebende mit Risiko einer Nierenschädigung sollten mindestens alle 5 Jahre; bei bestehender CKD jährlich; bei dynamischer Situation mit Zeichen der renalen Progression oder instabilem Elektrolyt- und/oder Säure/Basen-Status oder unkontrollierter arterieller Hypertonie alle 3 Monate bis zum Erreichen der Stabilität kontrolliert werden.

Spätfolgen nach Organsystem	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
Pulmonale Spätfolgen	Lungenfunktionstests sollen bei symptomatischen at-risk Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter durchgeführt werden. Routinemäßige Lungenfunktionstests werden für asymptomatische at-risk Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter nicht empfohlen. Bei Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter im Risikobereich (allogene hämatopoetische Stammzelltransplantation, Strahlentherapie in Bereichen, die Lungengewebe exponieren, einschließlich TBI, Operationen an der Lunge oder der Brustwand) soll eine jährliche Grippeschutzimpfung und zusätzliche Impfungen entsprechend nationalen Empfehlungen durchgeführt werden.
Audiologische Spätfolgen	Eine audiologische Nachkontrolle soll bei allen Risikopatient:innen alle 5 Jahre durchgeführt werden. Im Fall einer bestehenden oder neu aufgetretenen Hörstörung soll eine häufigere Überwachung alle 1-2 Jahre erfolgen. Audiologische Messungen sollen altersgerecht und auf die Fähigkeiten der Patient:innen abgestimmt sein, wobei eine Kombination aus subjektiven und objektiven Methoden zur Prüfung der Mittel- und Innenohrfunktion sowie des Tinnitus und der vestibulären Funktion verwendet werden soll. Tritt ein relevanter ototoxischer Hörschaden (Frequenzen </= 4 kHz betroffen) auf, soll eine Hörgeräteversorgung zeitnah eingeleitet werden.
Dermatologische Spätfolgen	Im Vordergrund steht ein 1xjährliches Hautscreening für Risikopatient:innen mit Auflichtmikroskopie von melanozytären und nichtmelanozytären Hautveränderungen und Nävi durch eine/ einen Dermatolog:in. Präventiv soll auf ausreichenden UV-Schutz (Lichtschutz≥50, UV-protektive Kleidung) und auf ein der UV-Strahlung angepasstes Sonnenverhalten geachtet werden.

Spätfolgen nach Organsystem	Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie
Fertilitätsstörungen	Nach Abschluss der gonadotoxischen Therapie soll auf eine regelrechte Fertilitätsentwicklung geachtet werden. Dies beinhaltet eine entsprechende Anamnese, sowie, bei entsprechendem Risiko oder Auffälligkeiten, Hormon- und Spermienanalysen ab dem 14. Lebensjahr. Im Nachsorgegespräch sollte der Bedarf einer Hormonersatztherapie, einer Kontrazeption oder ein Kinderwunsch geklärt werden. Im Falle einer Fertilitätsstörung können Maßnahmen der künstlichen Befruchtung, v.a. zeitnah nach einer Krebstherapie, erfolgreich sein. Alternative Optionen der Kinderwunscherfüllung sollten im Aufklärungsgespräch erläutert werden. In der Regel verlaufen Schwangerschaften nach einer Krebstherapie im Kindes- bzw. Jugendalter unkompliziert. Besonderheiten nach einer Beckenbestrahlung und Anthrazyklintherapie sind zu beachten. Die Indikation zur Sectio sollte nicht aufgrund der Krebsanamnese alleine gestellt werden.
Muskuloskelettale Spätfolgen	Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter mit Operationen oder möglichen Therapienebenwirkungen am muskuloskelettalem System sollen lebenslang eine orthopädische und auch sporttherapeutische Anbindung erfahren. Patient:innen mit strahlenbedingten Wachstumsstörungen sollten insbesondere während des Skelettwachstums kinderorthopädisch intensiv überwacht werden. Häufig kann durch wachstumslenkende Operationen an den Extremitäten eine Asymmetrie verhindert oder abgemildert werden.
Orale Langzeitfolgen	Veränderungen wie Hypodontie, Mikrodontie, verkürzte Zahnwurzeln, Zahnretentionen und Schmelzdefekte sind bekannte Langzeitfolgen nach Tumortherapie im Kindesalter. Da einige dieser Anomalien nur röntgenologisch diagnostiziert werden können, sollten entsprechende Untersuchungen bei Risikogruppen erfolgen. Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter sollen als Gruppe mit erhöhtem Kariesrisiko angesehen werden. Aus diesem Grund sollen engmaschige zahnärztliche Kontrollen, Prävention in Form von frühzeitiger Aufklärung, Fluoridapplikation, Individualprophylaxe und ggf. Fissurenversiegelung erfolgen. Bei Risikogruppen sollen betroffene Weichgewebe regelmäßig auf Veränderungen (z.B. Graft-vs-Host-Disease) und Infektionen sowie auf Sekundärneoplasien oder Rezidive untersucht werden.

Tabelle S2: Ausgewählte Empfehlungen zu psychosozialen Spätfolgen

Spätfolgen nach Organsystem	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
Psychosoziale Spätfolgen	Das wiederholte Monitoring der psychischen Gesundheit und psychosozialen Teilhabe von Kindern, Jugendlichen und (jungen) Erwachsenen während und nach einer Krebserkrankung mithilfe standardisierter Fragebögen und eines oder mehrerer nachfolgender psychosozialer Anamnesegespräche soll regelhafter Bestandteil eines multiprofessionellen (Langzeit-)Nachsorge-Angebots sein und bei jedem Langzeitnachsorgetermin stattfinden. Risikopatient:innen für psychosoziale Spätfolgen sollen gezielt identifiziert werden. Die (Langzeit-)Nachsorge soll in einem multiprofessionellen Team durchgeführt werden, in dem mindestens ein:e psychosoziale:r Mitarbeiter:in vertreten ist. Nach einer Krebserkrankung ist insbesondere bei Vorliegen einer psychischen Spätfolge das Auftreten eines risikoreichen Gesundheitsverhaltens wahrscheinlicher. Eine gezielte Aufklärung im multiprofessionellen Team soll gesundheitsförderndes Verhalten inklusive Sport und Bewegung sowie angepasster Ernährung betonen und regelmäßig zu thematisieren. Im Rahmen des regelhaften Monitorings soll eine mögliche Fatigue mithilfe eines standardisierten Fragebogens erfasst werden. Die Förderung der bildungsbezogenen, beruflichen und sozialen Teilhabe soll ein Bestandteil der multidisziplinären strukturierten (Langzeit-)Nachsorge sein.
Neuropsychologische Spätfolgen	Eine langfristige neuropsychologische Nachsorge soll aufgrund von multifaktoriellen Risikofaktoren nach einer onkologischen Erkrankung mit Beteiligung des ZNS auch noch lebenslang nach der Erkrankung standardmäßig angeboten und durchgeführt werden, um akute und im Verlauf zunehmend relevanter werdende Spätfolgen abzuklären, Interventionen einzuleiten und Bedrohungen der Teilhabe abzuwenden. Die neuropsychologische Diagnostik soll wesentliche neuropsychologische Dimensionen abbilden und sich auf aktuelle Empfehlungen und Leitlinien stützen, um ein umfassendes Bild möglicher kognitiver Defizite und daraus resultierenden Einschränkungen der Teilhabe zu erhalten. Die neuropsychologische Diagnostik sollte im regelmäßigen Intervall von 5 Jahren erfolgen.

Tabelle S3: Alle Empfehlungen der S2k-Leitlinie, gruppiert nach Organsystemen

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
Zweitneoplasien und genetische Tumordispositionen	Die (Langzeit)-Nachsorge nach Krebserkrankung im Kindes- und Jugendalter soll die Erkennung von Zweitneoplasien umfassen. Überlebende einer Stammzelltransplantation oder CAR-T-Zell Therapie haben ein erhöhtes Risiko, an einer Zweitneoplasie zu erkranken. Die (Langzeit)-Nachsorge nach diesen Therapien im Kindes- und Jugendalter soll die Erkennung von Zweitneoplasien umfassen. Bei Patient:innen mit einer bekannten genetischen Tumordisposition sollen die Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, die aufgrund der zugrundeliegenden Tumordisposition indiziert sind, mit den Untersuchungen zur Erkennung von Zweitneoplasien kombiniert werden. Überlebenden einer Krebserkrankung im Kindes- bzw. Jugendalter mit syn- oder metachronen Neoplasien vor dem 40. Lebensjahr soll eine Keimbahndiagnostik auf Vorliegen einer genetischen Tumordisposition angeboten werden. Überlebende einer Krebserkrankung im Kindes- bzw. Jugendalter mit Risikofaktoren für Zweitneoplasien sollen im Rahmen der Nachsorge über dieses Risiko aufgeklärt werden. Eine Zusammenfassung der erfolgten Therapie inkl. der Radiotherapie soll den Betroffenen vorliegen. Die Untersuchungen zur Erkennung von Zweitneoplasien sollen sich individuell nach der zuvor erhaltenen onkologischen Therapie und den dadurch bedingten Risikofaktoren (Radiotherapie, Chemotherapeutika, allogene Stammzelltransplantation) richten. Sie sollten leitliniengerecht bzw. gemäß nationaler und internationaler Empfehlungen erfolgen. Dies gilt insbesondere für Radiotherapie-induzierte Neoplasien im Strahlenfeld. Frauen nach thorakaler Radiotherapie soll wegen des erhöhten Risikos für Brustkrebs die Teilnahme am intensivierten Früherkennungsprogramm angeboten werden. Bei der Therapie der weiteren Neoplasie soll nach Möglichkeit die initial zur Behandlung der vorausgegangenen Tumorerkrankung(en) erhaltene Therapie berücksichtigt werden.
Kardiologische Spätfolgen	• EKG- Untersuchungen sollten als 12-Kanal-EKG mit standardisierter Auswertung erfolgen. ▪ Echokardiographische Untersuchungen haben große Relevanz. Deren Standard beinhaltet die Messung der systolischen (3D-EF, 2D-EF, wenn anderes nicht verfügbar) sowie der diastolischen Funktion. Strainuntersuchungen sollen erfolgen (Globaler longitudinaler Strain). ▪ Kardiale Biomarker Troponin und BNP/NT-pro-BNP sind Indikatoren einer kardialen Noxe. Ein Ausgangswert soll bestimmt werden, da sie im Verlauf von Bedeutung sind.

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	▪ Belastungsuntersuchungen (Spiroergometrie) können in der Zusammenschau zur Identifizierung asymptomatischer kardialer Probleme beitragen. ▪ Kardiales MRT kann für die exakte Bestimmung von EF, Volumina und Muskelmasse, sowie die Charakterisierung des Myokardgewebes genutzt werden. Indikationen: Echokardiographie nicht ausreichend oder nicht möglich, Gewebecharakterisierung nötig, klinische Studien, frühzeitige Hinweise für eine Kardiotoxizität Die größte Evidenz besteht für die kardialen Biomarker Troponin und BNP, bzw. NT- pro-BNP. Sie sollten deswegen bei Überlebenden mit hohem Risiko zum Monitoring eingesetzt werden. Zur EKG Kontrolle soll eine standardisierte Untersuchung nach Tabelle 5.4 erfolgen. Diese Untersuchung soll bei allen Risikopatient:innen erfolgen, weil sie gut verfügbar ist und gravierende Konduktions- und Repolarisationsstörungen gut erkannt werden. Nach einer onkologischen Erkrankung im Kindes- oder Jugendalter besteht ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Folgeprobleme, so dass eine lebenslange, strukturierte Nachsorge erfolgen soll. Kardiale Untersuchungen sollen standardisiert erfolgen und dokumentiert werden. Die Untersuchungen sollen nach Therapieende im Intervall (gemäß Tabelle 5.5) erfolgen. Beratung zum Lebenswandel (Bewegung, Gewicht, Rauchen und Blutdruck) soll regelmäßig und altersadaptiert erfolgen. Eine gut vorbereitete, strukturierte Transition soll erfolgen. ▪ Die Krankengeschichte und das individuelle Risiko sollen dokumentiert sein. ▪ Ablauf der Transition und Strukturen sollen organisiert sein, dies im interdisziplinären Ansatz. ▪ Kardiologische Untersuchungsmethoden und Termine sollen interdisziplinär festgelegt werden.
Endokrinologische Spätfolgen	Schilddrüsenfunktionsstörungen sind häufige Spätfolgen und manifestieren sich meistens als Hypo-, seltener als Hyperthyreose. Alle Überlebende mit RT Exposition der Schilddrüse sollen eine Kontrolle von TSH und fT4 in regelmäßigen Intervallen erhalten. Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter sollen nach einer Strahlenexposition der Schilddrüse über ihr erhöhtes Risiko für sowohl benigne als auch maligne Schilddrüsenknoten aufgeklärt werden. Die Entscheidung für oder gegen regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen (Palpation, Sonographie) soll gemeinsam zwischen Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter und Behandler:innen nach ausführlicher Aufklärung über die Vor- und Nachteile festgelegt werden.

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter nach einer kranialen/kraniospinalen RT-Exposition sowie einer Glukokortikoidtherapie im Rahmen der Krebsbehandlung sollten regelmäßig über die Knochengesundheit unterstützende Maßnahmen aufgeklärt und auf zusätzliche Risikofaktoren untersucht werden. Nach kranialer/kraniospinaler RT-Exposition soll außerdem ein DXA-Scan zum Eintritt in die Langzeitnachsorge und im Alter von 25 Jahren erfolgen. Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter nach cervikaler RT-Exposition sollten regelmäßige Kalziumbestimmungen in der Langzeitnachsorge erhalten. Alle Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter, die zur Risikopopulation gehören, sollten in der Nachsorge von einem/ einer (pädiatrischen) Endokrinolog:in mitbetreut werden und Untersuchungen entsprechend Tabelle 6.1 erhalten. Zur Erfassung des Pubertätsstatus sollen die Tanner-Stadien erfasst und dokumentiert werden sowie • bei Jungen zusätzlich das Hodenvolumen mittels Orchiometer und die Spermarche, • bei Mädchen zusätzlich die Menarche und Zyklusanamnese. Bei entsprechendem Risiko, Auffälligkeiten oder Wunsch sollen Hormonanalysen ab dem 14. Lebensjahr durchgeführt werden. Bei Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter ohne Anzeichen für eine Pubertät im Alter von 14 Jahren, ohne Menarche/ Spermarche mit 16 Jahren oder mit stagnierender Pubertätsentwicklung sollte eine Pubertätsinduktion/ Hormonersatztherapie erwogen werden. Jährlich soll eine Bestimmung des BMI bei Hochrisikogruppen zur Erkennung von Übergewicht/ Adipositas, aber auch eines Untergewichtes erfolgen. In regelmäßigen Abständen sollten eine Blutdruckmessung, eine Bestimmung der Nüchternglukose sowie des Serumlipidprofils (Gesamt-Cholesterin, HDL-Cholesterin, LDL-Cholesterin, Triglyzeride) für alle Hochrisikogruppen (unabhängig vom Gewichtsstatus) erfolgen.
Renale Spätfolgen	Bei bestehender chronischer Nierenerkrankung (CKD) soll die Nierenfunktion regelmäßig überprüft werden. Maßnahme: Bestimmung des Urinstatus, der UACR (Urin-Albumin-Kreatinin-Ratio), Serumkreatinin mit eGFR, fraktionelle Phosphatexkretion, venöse Blutgasanalyse Bei bestehender CKD sollen assoziierte Störungen erkannt und therapiert werden.

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	Maßnahme: Untersuchung der Kalzium-Phosphat-PTH-Knochen-Achse, Anämie, Dysregulation der Sexualhormone, Mangelernährung und Blutdruck Eine metabolische Azidose soll behandelt werden. Eine konsequente Blutdruckeinstellung, bei Proteinurie vorzugsweise durch antiproteinurische Medikation (RASi), sollte erfolgen. Überlebende mit Risiko einer Nierenschädigung sollten mindestens alle 5 Jahre; bei bestehender CKD jährlich; bei dynamischer Situation mit Zeichen der renalen Progression oder instabilem Elektrolyt- und/oder Säure/Basen-Status oder unkontrollierter arterieller Hypertonie alle 3 Monate bis zum Erreichen der Stabilität kontrolliert werden.
Pulmonale Spätfolgen	Das medizinisch betreuende Personal Überlebender nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter der folgenden Risikokonstellationen soll sich des Risikos pulmonaler Einschränkungen bewusst sein und auf Symptome achten (Kurzatmigkeit bei Anstrengung, chronischer Husten): - Allogene hämatopoetische Stammzelltransplantation - Strahlentherapie in Bereichen, die Lungengewebe exponieren, einschließlich TBI - Operationen an der Lunge oder der Brustwand Eine baseline Lungenfunktionsdiagnostik sollte nach Abschluss der Behandlung durchgeführt werden. Für Patient:innen mit bestimmten Risikokonstellationen sollte das im Gesundheitswesen betreuende Personal in besonderer Weise für das Auftreten einer respiratorischen Symptomatik sensibilisiert werden und eine weiterführende lungenfunktionelle Diagnostik veranlassen. Lungenfunktionstests sollen bei symptomatischen at-risk Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter durchgeführt werden. Zu empfehlen ist eine Spirometrie, Bodyplethysmographie sowie Diffusionskapazität (TLCO). Routinemäßige Lungenfunktionstests werden für asymptomatische at-risk Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter nicht empfohlen. Lungenfunktionsprüfungen (Spirometrie, Bodyplethysmographie, Diffusionskapazität) sollen nach hohen Standards und von geschultem Personal durchgeführt werden unter ausdrücklicher Anwendung der veröffentlichten Richtlinien und Standards, einschließlich der ERS/ATS-Richtlinien. Bei Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter im Risikobereich (allogene hämatopoetische Stammzelltransplantation, Strahlentherapie in Bereichen, die

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	Lungengewebe exponieren, einschließlich TBI, Operationen an der Lunge oder der Brustwand) wird empfohlen: • Es soll eine jährliche Grippeschutzimpfung und zusätzliche Impfungen entsprechend nationalen Empfehlungen durchgeführt werden. Es sollte eine Impfung gegen virale Erreger, die Lungenentzündungen verursachen, gemäß den nationalen Richtlinien erfolgen. Für alle Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter wird empfohlen, Tabakkonsum soll vermieden werden, Rauchen/ Vapen/ Dampfen soll aufgegeben werden und/oder die Belastung durch Umgebungsrauch reduziert werden.
audiologische Spätfolgen	Bei Kindern/Jugendlichen, die wegen einer Krebserkrankung behandelt wurden, besteht ein erhebliches Risiko für langfristig fortschreitende Hörstörungen, Tinnitus und Gleichgewichtsstörungen. Ein erhöhtes Risiko haben insbesondere Patient:innen nach Behandlung mit Cisplatin (mit oder ohne Hochdosis Carboplatin-Therapie (>1500 mg/m2)) und/oder kranialer Strahlentherapie >/= 30 Gy. Patient:innen mit den o.g. Risikofaktoren sollen daher auch in der Langzeitnachsorge regelmäßige audiologische Kontrollen erhalten. Eine audiologische Nachkontrolle soll bei allen Patient*innen der unter 1. genannten Risikogruppen alle 5 Jahre durchgeführt werden. Im Fall einer bestehenden oder neu aufgetretenen Hörstörung soll eine häufigere Überwachung alle 1-2 Jahre erfolgen. Audiologische Messungen sollen altersgerecht und auf die Fähigkeiten der Patient:innen abgestimmt sein, wobei eine Kombination aus subjektiven und objektiven Methoden zur Prüfung der Mittel- und Innenohrfunktion sowie des Tinnitus und, falls vorhanden, der vestibulären Funktion verwendet werden soll. Tympanometrie und Otoskopie sollen immer durchgeführt werden, um das Außen- und Mittelohr zu beurteilen. Reintonaudiometrie und Distorsionsprodukte otoakustischer Emissionen (DPOAE)-Messung sollten zur Hördiagnostik genutzt werden; in Ausnahmefällen, wenn diese nicht zuverlässig durchführbar sind, sollte eine konditionierte Spielaudiometrie und ggf. Hirnstammaudiometrie (BERA) hinzugezogen werden. Tinnitus und Schwindelsymptomatik sollten anamnestisch und nach Möglichkeit diagnostisch mittels audiometrischer Tinnitusbestimmung und z.B. Video-Kopfimpulstest (V-KIT) erhoben werden. Die Berichterstattung über die audiologischen Ergebnisse soll unter Verwendung eines anerkannten Klassifizierungssystems erfolgen, um eine klare Kommunikation und Risikobewertung erleichtern. Tritt ein relevanter ototoxischer Hörschaden (Frequenzen </= 4 kHz betroffen) auf, soll eine Hörgeräteversorgung zeitnah eingeleitet werden.

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	Die Versorgung mit einer drahtlosen akustischen Übertragungsanlage sollte je nach Schweregrad erwogen werden. Das akustische Umfeld in der Schule / bei der Arbeit soll optimiert werden. Bei Auffälligkeiten soll eine logopädische Beurteilung von Sprach-/ Kommunikations- /Lese-Rechtschreib-Fähigkeiten und Einleitung einer Therapie bzw. Förderung erfolgen.
Dermatologische Spätfolgen	Im Vordergrund steht ein 1xjährliches Hautscreening für Risikopatient:innen mit Auflichtmikroskopie von melanozytären und nichtmelanozytären Hautveränderungen und Nävi durch eine/ einen Dermatolog:in (18). Beim Auftreten von entsprechenden Hautveränderungen soll eine fachspezifische Behandlung durch die/ den Dermatolog:in erfolgen. Präventiv soll auf ausreichenden UV-Schutz (Lichtschutz≥50, UV-protektive Kleidung) und auf ein der UV-Strahlung angepasstes Sonnenverhalten geachtet werden. Die Kinder/ Jugendlichen sollen hinsichtlich UV-protektiver Maßnahmen frühzeitig geschult werden.
Fertilität	Eine interdisziplinäre, auf das Alter und Risiko abgestimmte Fertilitätsberatung der Betroffenen soll vor Beginn der Therapie sowie zu Therapieende, bei Transition und im weiteren Verlauf der Nachsorge stattfinden. Nach Abschluss der gonadotoxischen Therapie soll auf eine regelrechte Fertilitätsentwicklung geachtet werden. Dies beinhaltet eine entsprechende Anamnese, sowie, bei entsprechendem Risiko oder Auffälligkeiten, Hormon- und Spermienanalysen ab dem 14. Lebensjahr. Auffälligkeiten sollten kurzfristig kontrolliert und weiterverfolgt werden. Im Nachsorgegespräch sollte der Bedarf einer Hormonersatztherapie, einer Kontrazeption oder ein Kinderwunsch geklärt werden. Fertilitätserhaltende Maßnahmen sollten vor Therapiebeginn durchgeführt werden. Nach Therapie kann der Erfolg dieser Maßnahmen teilweise eingeschränkt sein. Im Falle einer Fertilitätsstörung können Maßnahmen der künstlichen Befruchtung v.a. zeitnah nach einer Krebstherapie, erfolgreich sein. Alternative Optionen der Kinderwunscherfüllung sollten im Aufklärungsgespräch erläutert werden. Patientinnen und Patienten sollen über die Möglichkeit von Spontanschwangerschaften und Kontrazeptionsmaßnahmen aufzuklären. In der Regel verlaufen Schwangerschaften nach einer Krebstherapie im Kindes- bzw. Jugendalter unkompliziert. Besonderheiten nach einer Beckenbestrahlung und Anthrazyklintherapie sind zu beachten. Die Indikation zur Sectio sollte nicht aufgrund der Krebsanamnese alleine gestellt werden.

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
Muskuloskelettale Spätfolgen	Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter mit Operationen oder möglichen Therapienebenwirkungen am muskuloskelettalem System sollen lebenslang eine orthopädische und auch sporttherapeutische Anbindung erfahren. Patient:innen mit strahlenbedingten Wachstumsstörungen sollten insbesondere während des Skelettwachstums kinderorthopädisch intensiv überwacht werden. Häufig kann durch wachstumslenkende Operationen an den Extremitäten eine Asymetrie verhindert oder abgemildert werden. Bei Patient:innen mit strahlenbedingten Wachstumsstörungen der Wirbelsäule empfiehlt sich eine enge Anbindung an ein Wirbelsäulenzentrum, um relevante Wirbelsäulendeformitäten frühzeitig zu erkennen und deren mögliche Progredienz zu vermeiden (konservativ und auch operativ).
Psychosoziale Spätfolgen	Das wiederholte Monitoring der psychischen Gesundheit und psychosozialen Teilhabe von Kindern, Jugendlichen und (jungen) Erwachsenen während und nach einer Krebserkrankung mithilfe standardisierter Fragebögen und eines oder mehrerer nachfolgender psychosozialer Anamnesegespräche soll regelhafter Bestandteil eines multiprofessionellen (Langzeit-)Nachsorge-Angebots sein und bei jedem Langzeitnachsorgetermin stattfinden. Alle (Langzeit-) Nachsorge-Teilnehmer:innen sollen das wiederholte Monitoring zur psychischen Gesundheit durchlaufen, da psychische Einschränkungen, eine reduzierte Teilhabe am Bildungs-, Berufs- und Sozialleben sowie Fatigue grundsätzlich unabhängig von der Entität der primären Krebserkrankung, Behandlungsintensität/-form sowie individueller Krankheitsgeschichte auftreten können. Risikopatient:innen für psychosoziale Spätfolgen sollen gezielt identifiziert werden. Alle im späteren Verlauf dieses Kapitels gesondert behandelten Einschränkungen sollen daher Mindest-Bestandteil* des Monitorings sein. Nach Abschluss jedes Monitorings sollte eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen in schriftlicher Form bereitgestellt und (im Falle eines weiteren Abklärungs- und/oder Interventionsbedarfs) die weitere Anbindung initiiert werden. Bei der Wahl der Anbindung kann erwogen werden, psychoonkologische Zusatzqualifikationen zu beachten, insbesondere, wenn im Anamnesegespräch eine eher geringe Krankheitsverarbeitung deutlich wurde. Im Falle zusätzlich notwendiger neurokognitiver Interventionen (s. Folgekapitel) kann ebenfalls ein regelmäßiger Informationsaustausch zwischen den zuständigen Stellen erwogen werden. Ein nahtloser Übergang zwischen Akuttherapie, Phase der protokollbasierten Nachsorge und Langzeitnachsorge ist von hoher Relevanz. Um diesen zu gewährleisten sollten Transitions- oder

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	Übergabegespräche auch im Rahmen der psychosozialen Versorgung realisiert werden. Auch (ggf. fragebogenbasierte) Vorbefunde sollten den nachbehandelnden Ansprechpartner:innen zur Verfügung gestellt werden, wenn eine personelle Kontinuität der psychosozialen Mitarbeiter:innen zwischen den Phasen nicht realisiert werden kann. Die (Langzeit-)Nachsorge soll in einem multiprofessionellen Team durchgeführt werden, in dem mindestens ein:e psychosoziale:r Mitarbeiter:in vertreten ist. Ist dies nicht möglich, sollten Betroffene an eine psychosoziale weiterführende Beratung mit kinderonkologischer Expertise weitergeleitet werden. Nach einer Krebserkrankung ist insbesondere bei Vorliegen einer psychischen Spätfolge das Auftreten eines risikoreichen Gesundheitsverhaltens wahrscheinlicher. Eine gezielte Aufklärung im multiprofessionellen Team soll gesundheitsförderndes Verhalten inklusive Sport und Bewegung sowie angepasster Ernährung betonen und regelmäßig zu thematisieren, beginnend mit der Akuttherapie. Dies hat auch das Potential, v.a. depressiven Störungen im späteren Leben vorzubeugen. Im Rahmen des regelhaften Monitorings soll eine mögliche Fatigue mithilfe eines standardisierten Fragebogens erfasst werden. Beim Vorliegen eines signifikanten Verdachts sollte zunächst ein Ausschluss körperlicher Fatigue-Ursachen erfolgen. Die Förderung der bildungsbezogenen, beruflichen und sozialen Teilhabe soll ein Bestandteil der multidisziplinären strukturierten (Langzeit-)Nachsorge sein. Als Voraussetzung dafür wird eine standardisierte Erfassung z.B. von Schulleistungsproblemen und (Aus-)Bildungszielen zu Beginn und im Verlauf der Nachsorge sowie eine frühzeitige Planung, Initiierung und Vernetzung von sozialrechtlichen Hilfsangeboten und nachbetreuenden Institutionen empfohlen. Bei Betroffenen, die erstmals im Erwachsenenalter ein multiprofessionelles Langzeit-Nachsorge-Angebot aufsuchen, sollten Informationen zu einem eventuellen Grad der Behinderung, einer (Teil-)Erwerbsminderung, langfristiger Arbeitsunfähigkeit sowie zu weiteren eventuellen Einschränkungen der beruflichen und gesellschaftlichen Teilhabe gezielt erfragt und ggf. eine neurokognitive Testung initiiert werden.
Neuropsychologische Spätfolgen	Eine langfristige neuropsychologische Nachsorge soll aufgrund von multifaktoriellen Risikofaktoren nach einer onkologischen Erkrankung mit Beteiligung des ZNS auch noch lebenslang nach der Erkrankung standardmäßig angeboten und durchgeführt werden, um akute und im

***Spätfolgen nach* Organsystem**	**Nachsorgeempfehlungen entsprechend der S2k- Leitlinie**
	Verlauf zunehmend relevanter werdende Spätfolgen abzuklären, Interventionen einzuleiten und Bedrohungen der Teilhabe abzuwenden. Die neuropsychologische Diagnostik soll wesentliche neuropsychologische Dimensionen abbilden und sich auf aktuelle Empfehlungen und Leitlinien stützen, um ein umfassendes Bild möglicher kognitiver Defizite und daraus resultierenden Einschränkungen der Teilhabe zu erhalten. Die neuropsychologische Diagnostik sollte dabei insbesondere im regelmäßigen Intervall von 5 Jahren erfolgen. Auf Grundlage der Erkenntnisse der neuropsychologischen Diagnostik sollen neuropsychologische Interventionen eingeleitet werden, die das Ziel anstreben, die Teilhabe der Überlebende nach einer Krebserkrankung im Alltag zu verbessern und ihre Selbstwirksamkeit zu stärken und so möglichen psychischen Störungen vorzubeugen. Das Erreichen der Ziele der Behandlung und der aktuelle Status Quo soll dabei entsprechend des Ablaufs der Inventionen in regelmäßigen Abständen überprüft werden.
Orale Langzeitfolgen	Veränderungen wie Hypodontie, Mikrodontie, verkürzte Zahnwurzeln, Zahnretentionen und Schmelzdefekte sind bekannte Langzeitfolgen nach Tumortherapie im Kindesalter. Da einige dieser Anomalien nur röntgenologisch diagnostiziert werden können, sollten entsprechende Untersuchungen bei Risikogruppen (genauer siehe Text) erfolgen. Überlebende nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter sollen als Gruppe mit erhöhtem Kariesrisiko angesehen werden. Aus diesem Grund sollen engmaschige zahnärztliche Kontrollen, Prävention in Form von frühzeitiger Aufklärung, Fluoridapplikation, Individualprophylaxe und ggf. Fissurenversiegelung erfolgen. Bei Risikogruppen sollen betroffene Weichgewebe regelmäßig auf Veränderungen (z.B. Graft-vs-Host-Disease) und Infektionen sowie auf Sekundärneoplasien oder Rezidive untersucht werden. Verschiedene onkologische Behandlungsmethoden wirken sich potenziell negativ auf das Kieferwachstum und den Kieferknochen aus. Engmaschige Prävention zur Vermeidung von Behandlungsbedarf, insbesondere von Zahnextraktionen, soll durchgeführt werden. Zahnärztliche Behandlung soll unter Beachtung der individuellen Voraussetzungen bei Überlebenden nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter erfolgen, um Risiken abzuwenden und die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität zu verbessern.