

Rückfall des Wilms-Tumors

Risikofaktoren, Behandlungsmöglichkeiten und
Langzeitnachsorge





Wilms-Krebsstiftung (WCF)

Die Wilms-Krebsstiftung (WCF) ist eine gemeinnützige Organisation, die Kinder, Familien und Gesundheitseinrichtungen unterstützt und vertritt, die von pädiatrischem Nierenkrebs (insbesondere dem Nephroblastom, allgemein als „Wilms-Tumor“ bekannt) betroffen sind. Ihre Aufgabe ist es, ein internationales Programm zur Sensibilisierung, Aufklärung, Interessenvertretung, Früherkennung, Behandlung und Unterstützung aufzubauen, um die Ausbreitung der Krankheit zu bekämpfen.

Dieser Leitfaden der WCF dient ausschließlich Bildungszwecken. Er basiert auf internationalen Standards der pädiatrischen Onkologie in Kanada, den Vereinigten Staaten und Europa. Wenn Sie Bedenken oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte medizinische Fachkraft.

Inhaltsverzeichnis

Rückfall des Wilms-Tumors

Informationsreihe 6.2a

Risikofaktoren, Behandlungsmöglichkeiten und Langzeitnachsorge (einschließlich Wilms-Tumoren im Stadium I und II mit ungünstiger Histologie)

Abschnitt I	4
Abschnitt II	5
Abschnitt III	6
Abschnitt IV	9
Abschnitt V	10

Abschnitt I

Why Relapses Occur:

Wilms tumor relapse occurs when kidney cancer returns after a child has completed treatment and achieved remission.

Relapses of Wilms tumor occur because, despite initial treatment, some cancer cells can survive and remain hidden in the body. These residual cells may be resistant to chemotherapy or radiation, or they may be located in areas that are difficult to fully treat, such as the lungs or surrounding abdominal tissues.

Tumor biology also plays a role: certain genetic changes or anaplastic histology make cancer cells more aggressive and more likely to regrow. Additionally, incomplete removal of the tumor during surgery or interruptions in therapy can increase the chance that microscopic disease persists.

Essentially, relapse happens when surviving cancer cells begin to multiply again, overcoming the defenses of previous treatments, which is why careful follow-up and early detection are critical in managing pediatric Wilms tumor.

Pediatric Renal Cancer Relapse (Wilms Tumor):

Relapse means the cancer comes back after it was previously treated and went into remission (no detectable cancer).

Relapse can happen:

- In the original kidney area;
- In the lungs (most common site);
- In the abdomen;
- Less commonly in bones, liver, or brain.



Abschnitt II

Zeitpunkt des Rückfalls:

Die meisten Rückfälle treten innerhalb der ersten zwei Jahre nach Abschluss der Behandlung auf, obwohl das Risiko mit der Zeit deutlich abnimmt und nach fünf Jahren wesentlich geringer ist. Der Krebs kehrt am häufigsten in der Lunge, im Bauchraum oder im Bereich der ursprünglich betroffenen Niere zurück und wird häufig durch routinemäßige Nachsorgeuntersuchungen mittels Bildgebung entdeckt, bevor Symptome auftreten.

Rückfälle innerhalb der ersten zwei Jahre nach Abschluss der Behandlung eines Kindes gelten als Zeitraum mit dem höchsten Rückfallrisiko.

Während dieser Zeit werden Kinder in der Regel engmaschig mit regelmäßigen bildgebenden Untersuchungen und medizinischen Nachsorgeterminen überwacht, da viele Rückfälle erkannt werden, bevor Symptome auftreten.

Die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls nimmt im Allgemeinen nach dem zweiten Jahr ab und sinkt nach fünf Jahren deutlich, obwohl in seltenen Fällen auch späte Rückfälle auftreten können. Der Zeitpunkt des Rückfalls kann außerdem wichtige Informationen über die Prognose liefern, da frühe Rückfälle häufig mit einer Erkrankung mit höherem Risiko verbunden sind und eine intensivere Behandlung erfordern können, während spätere Rückfälle manchmal leichter zu behandeln sind.

Der Zeitpunkt eines Rückfalls variiert in Abhängigkeit von Faktoren wie der Tumorbiologie, dem Stadium bei der Diagnose und dem Ansprechen des Krebses auf die ursprüngliche Behandlung.

Zeitpunkt des Rückfalls:

Die meisten Rückfälle treten auf:

- Innerhalb von 2 Jahren nach Abschluss der Behandlung
- Das Risiko sinkt nach 5 Jahren deutlich
- Späte Rückfälle können auftreten, sind jedoch selten



Abschnitt III

Faktoren, die das Rückfallrisiko beeinflussen:

Das Rückfallrisiko hängt von Faktoren wie dem Tumorstadium zum Zeitpunkt der Diagnose, der Tumorbiologie (einschließlich einer günstigen oder anaplastischen Histologie) sowie davon ab, wie gut der Tumor auf die Erstbehandlung angesprochen hat.

Die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls beim Wilms-Tumor hängt von einer Kombination aus Tumoreigenschaften, dem Ansprechen auf die Behandlung und der Zeit seit Abschluss der Therapie ab. Einer der wichtigsten Faktoren ist die Tumorhistologie: Eine günstige Histologie ist im Allgemeinen mit einem geringeren Rückfallrisiko verbunden, während eine anaplastische (ungünstige) Histologie ein höheres Rückfallrisiko aufweist.

Auch das Tumorstadium zum Zeitpunkt der Diagnose spielt eine entscheidende Rolle, da Tumoren, die sich bereits über die Niere hinaus ausgebreitet hatten, in der Regel mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls verbunden sind.

Wie gut der Tumor auf die initiale Chemotherapie und Operation angesprochen hat, ist ein weiterer wichtiger Prädiktor, da Tumoren, die schnell schrumpfen und vollständig entfernt werden, tendenziell bessere Behandlungsergebnisse aufweisen.

Bestimmte genetische und molekulare Merkmale innerhalb des Tumors können das Rückfallrisiko zusätzlich beeinflussen.

Auch der zeitliche Verlauf ist von Bedeutung, da die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls in den ersten zwei Jahren nach Abschluss der Behandlung am höchsten ist und im Laufe der Zeit deutlich abnimmt, insbesondere nach fünf Jahren.

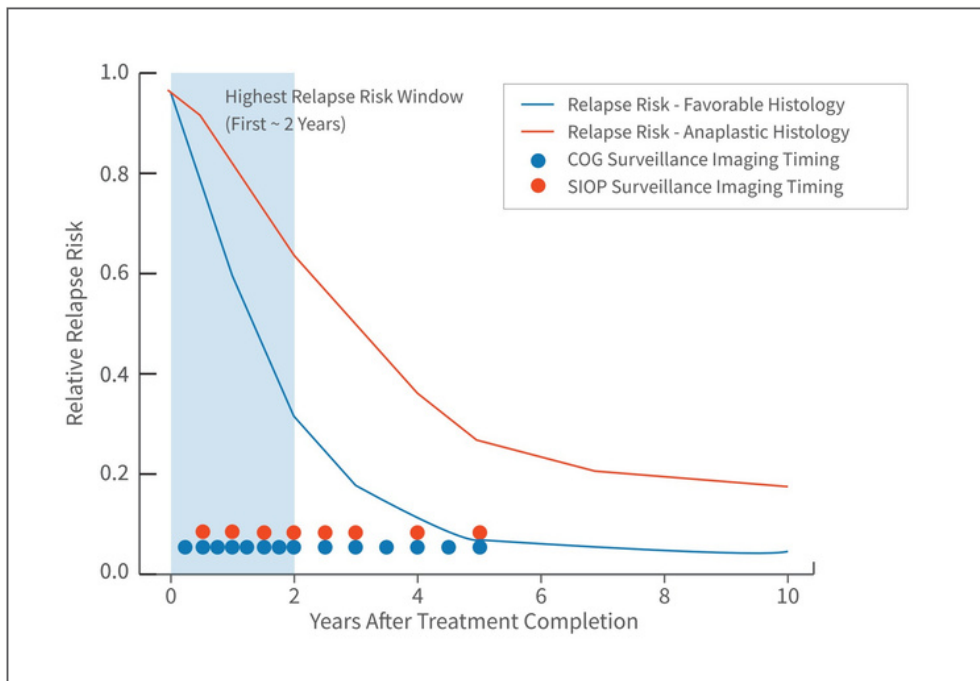
Darüber hinaus können Faktoren wie die planmäßige Durchführung der Behandlung sowie das Vorhandensein von verbliebenem Tumorgewebe nach der Operation die Gesamtwahrscheinlichkeit eines Rückfalls beeinflussen.



Abschnitt III (Fortsetzung)

Risikofaktoren für einen Rückfall

Ärzte schätzen das Rückfallrisiko anhand verschiedener Merkmale ein.



Tumorbiologie:

Es besteht ein höheres Rückfallrisiko, wenn der Tumor folgende Merkmale aufwies:

- Ungünstige Histologie (anaplastischer Wilms-Tumor);
- Bestimmte genetische Marker (z. B. Verlust der Heterozygotie an den Chromosomen 1p oder 16q).

Tumorstadium zum Zeitpunkt der Diagnose::

Höhere Tumorstadien sind im Allgemeinen mit einem höheren Rückfallrisiko verbunden:

Stages	Relapse Risk Trend
Stage I	Low
Stage II	Low-Moderate
Stage III	Moderate
Stage IV	Higher
Stage V (both kidneys)	Variable

Abschnitt III (Fortsetzung)

Faktoren, die das Rückfallrisiko beeinflussen:

Ansprechen auf die Behandlung – Höheres Rückfallrisiko, wenn:

- Der Tumor sprach nur langsam auf die Chemotherapie an;
- Nach der Operation verblieb Tumorgewebe;
- Die Behandlung wurde verkürzt oder unterbrochen.

Anzeichen für einen möglichen Rückfall:

Die Symptome variieren je nach Lokalisation des Rückfalls.

Lungenrückfall (am häufigsten):

- Anhaltender Husten;
- Kurzatmigkeit;
- Brustschmerzen;
- Wird häufig bei routinemäßigen Bildgebungsuntersuchungen entdeckt, bevor Symptome auftreten.

Rückfall im Bauchraum:

- Schwellung des Bauches oder tastbarer Knoten;
- Schmerzen;
- Erbrechen;
- Gewichtsverlust.

Allgemeine Symptome:

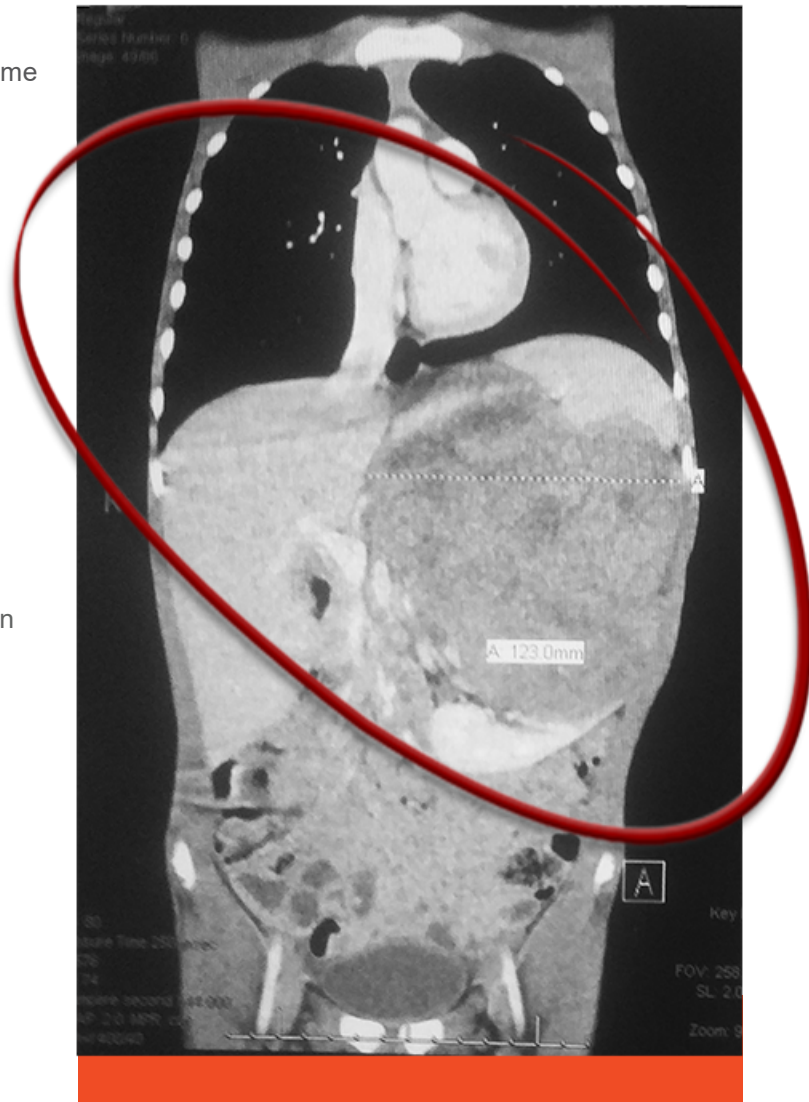
- Müdigkeit;
- Fieber;
- Appetitlosigkeit.

Wie ein Rückfall festgestellt wird:

Die meisten Rückfälle werden bei planmäßigen Nachsorgeuntersuchungen mittels bildgebender Verfahren entdeckt und nicht aufgrund von Symptomen. Die übliche Nachsorge umfasst:

- Röntgenaufnahmen des Brustkorbs oder CT-Untersuchungen;
- Ultraschall des Bauchraums oder CT-/MRT-Untersuchungen;
- Körperliche Untersuchungen;
- Blut- und Urinuntersuchungen.

Die Nachsorge erfolgt in der Regel in den ersten 2–3 Jahren nach Abschluss der Behandlung am intensivsten.



Abschnitt IV

Behandlungsmöglichkeiten bei einem Rückfall:

Obwohl ein Rückfall beängstigend sein kann, können viele Kinder dennoch erfolgreich mit zusätzlicher Chemotherapie, einer Operation, Strahlentherapie oder spezialisierten Behandlungen behandelt werden.

Die Behandlungsmöglichkeiten nach einem Rückfall des Wilms-Tumors hängen davon ab, wo der Krebs zurückgekehrt ist, wie viel Zeit seit der ursprünglichen Behandlung vergangen ist und welche Therapien zuvor angewendet wurden.

Die Behandlung umfasst in der Regel eine Kombination verschiedener Therapien mit dem Ziel, erneut eine Remission zu erreichen.

Die Chemotherapie ist in der Regel der Hauptbestandteil der Behandlung und umfasst häufig andere oder intensivere Medikamentenkombinationen als jene, die zu Beginn eingesetzt wurden. Wenn möglich, kann eine Operation durchgeführt werden, um erneut aufgetretene Tumoren zu entfernen, insbesondere wenn der Rückfall lokal begrenzt ist.

Eine Strahlentherapie wird häufig in Betracht gezogen, insbesondere wenn sie während der Erstbehandlung nicht eingesetzt wurde oder wenn der Rückfall in einem Bereich auftritt, der sicher bestrahlt werden kann. In einigen Fällen mit hohem Rückfallrisiko oder bei wiederholten Rückfällen können Ärztinnen und Ärzte eine Hochdosis-Chemotherapie empfehlen, gefolgt von einer Stammzellunterstützung, um die Funktion des Knochenmarks wiederherzustellen.

Die Behandlungspläne werden in der Regel individuell angepasst und von spezialisierten Teams der pädiatrischen Onkologie festgelegt. Obwohl ein Rückfall schwerwiegend sein kann, können viele Kinder mit modernen Therapien dennoch ein langfristiges Überleben erreichen.

Behandlung nach einem Rückfall:

Ein Rückfall des Wilms-Tumors ist häufig weiterhin behandelbar. Die Behandlung hängt ab von:

- Wo der Rückfall auftritt;
- Wie lange nach Abschluss der Behandlung der Rückfall aufgetreten ist;
- Welche Behandlungen zuvor durchgeführt wurden;
- Die Tumorbilogie.

Häufige Behandlungsmöglichkeiten:

Chemotherapie: Häufig werden stärkere oder andere Medikamente eingesetzt als bei der Erstbehandlung.

Beispiele:

- Ifosfamid;
- Carboplatin;
- Etoposid;
- Cyclophosphamid;
- Doxorubicin (sofern die maximale kumulative Dosis noch nicht erreicht wurde).

Operation: Ärztinnen und Ärzte können erneut aufgetretene Tumoren, wenn möglich, operativ entfernen.

Strahlentherapie: Wird häufig eingesetzt, wenn sie zuvor nicht angewendet wurde oder gezielt auf die Rückfallherde ausgerichtet werden kann.

Stammzellunterstützung / Hochdosis-Chemotherapie: Wird in einigen Fällen mit hohem Rückfallrisiko oder bei wiederholten Rückfällen eingesetzt.



Abschnitt V

Langfristige Nachsorge:

Eine langfristige Nachsorge ist wichtig, um nicht nur einen Rückfall zu überwachen, sondern auch behandlungsbedingte Auswirkungen auf die Herzgesundheit, die Nierenfunktion, das Wachstum, die Fruchtbarkeit sowie die allgemeine Langzeitgesundheit von Überlebenden zu beobachten.

Die langfristige Überwachung auf einen Rückfall bei Kindern, die wegen eines Wilms-Tumors behandelt wurden, ist ein wesentlicher Bestandteil der Langzeitnachsorge. Sie dient dazu, ein Wiederauftreten der Erkrankung frühzeitig zu erkennen und Spätfolgen der Behandlung zu überwachen und zu behandeln.

Die Überwachung erfolgt in der Regel nach einem strukturierten Nachsorgeplan, der körperliche Untersuchungen, Blut- und Urinuntersuchungen sowie bildgebende Verfahren wie Röntgenaufnahmen des Brustkorbs, Ultraschalluntersuchungen des Bauchraums oder CT-/MRT-Untersuchungen umfasst. In den ersten zwei Jahren nach Abschluss der Behandlung – der Zeit mit dem höchsten Rückfallrisiko – werden diese Untersuchungen häufiger durchgeführt, oftmals alle 2–3 Monate.

Mit der Zeit, wenn das Kind krebsfrei bleibt, werden die Abstände zwischen den Nachsorgeuntersuchungen schrittweise verlängert. Dennoch wird die regelmäßige Nachsorge in der Regel mindestens fünf Jahre lang und in manchen Fällen auch darüber hinaus fortgesetzt.

Neben der Früherkennung eines Rückfalls umfasst die langfristige Nachsorge auch die Überwachung möglicher Spätfolgen der Behandlung, darunter die Nierenfunktion, die Herzgesundheit, Wachstum und Entwicklung, die Fruchtbarkeit sowie das Auftreten von Zweittumoren.

Dieser strukturierte Ansatz hilft Familien und Ärztinnen und Ärzten, Probleme frühzeitig zu erkennen, rechtzeitig geeignete Maßnahmen einzuleiten und die langfristige Gesundheit sowie die Lebensqualität des Kindes zu fördern.

Typischer Nachsorgeplan (allgemein):

Beispiel für einen Nachsorgeplan, wie er in vielen pädiatrisch-onkologischen Zentren angewendet wird:

Year Post-Treatment	Evaluation Schedule
0-2yrs.	Imaging every 3 months
3-5yrs.	Imaging every 4-6 months
After 5yrs.	Imaging every 12 months
Survivorship monitoring continues but relapse risk much lower	

Prognose nach einem Rückfall:

Die Behandlungsergebnisse variieren erheblich; die ungefähren Überlebensraten liegen im Allgemeinen innerhalb der folgenden Bereiche (Durchschnittswerte aus der Forschung):

- Lungenrückfall bei günstiger Histologie: etwa 70–80 % Überleben;
- Rückfall im Bauchraum: etwa 40–60 %;
- Früher Rückfall (<12 Monate): geringere Überlebenschancen;
- Mehrfacher Rückfall: schwieriger zu behandeln, aber in manchen Fällen dennoch heilbar.

Aspekte der Langzeitnachsorge bei Überlebenden:

Kinder, die einen Rückfall erlitten haben, können mit folgenden Langzeitfolgen konfrontiert sein:

- Erhöhtes Risiko für Spätfolgen der Behandlung;
- Überwachung der Herzfunktion (bei Behandlung mit Anthrazyklin-Chemotherapie);
- Überwachung der Nierenfunktion;
- Berücksichtigung der Fruchtbarkeit;
- Überwachung auf Zweittumoren.

Wichtige Information zur Beruhigung:

Auch wenn ein Rückfall auftritt:

- Viele Kinder können dennoch geheilt werden;
- Die Behandlungsmöglichkeiten haben sich im Laufe der Zeit erheblich verbessert.





Wilms-Krebsstiftung

Telefon: +1 (778) 514 5000

E-Mail: info@WilmsFoundation.org

Web: www.WilmsFoundation.org

Adresse: Suite 2147, 712 H Street NE, Washington, DC, Vereinigte Staaten, 20002.

DIE WILMS-KREBSSTIFTUNG (WILMS CANCER FOUNDATION), WCF SOWIE DIE SLOGANS „DEFEATING CHILDHOOD KIDNEY CANCER“ UND „THE DISEASE YOU'VE NEVER HEARD OF“ SIND INTERNATIONALE MARKEN DER WILMS-KREBSSTIFTUNG UND URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT. DAS INHALTLICHE UND GRAFISCHE DESIGN DIESES DOKUMENTS WURDE VON DER WILMS-KREBSSTIFTUNG ERSTELLT. © URHEBERRECHT – ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Gemäß den Urheberrechtsgesetzen darf diese Dokumentation ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Wilms-Krebsstiftung weder ganz noch teilweise kopiert, fotokopiert, vervielfältigt oder übersetzt werden.

USA: Anerkannte steuerbefreite Organisation gemäß § 501(c)(3) | EIN: 98-1563988

Kanada: Eingetragene gemeinnützige Organisation | Registrierungsnummer: 756261939BC0001



© Weltgesundheitsorganisation (WHO). Mit Genehmigung in Zusammenarbeit mit der Wilms-Krebsstiftung (WCF) verwendet. „CureAll“ ist Teil der Globalen Initiative der WHO gegen Krebs im Kindesalter (Global Initiative for Childhood Cancer, GICC). Die Weltgesundheitsorganisation unterstützt oder befürwortet keine bestimmte Organisation, kein bestimmtes Produkt und keine bestimmte Dienstleistung.

© URHEBERRECHT | WILMS-KREBSSTIFTUNG | ALLE RECHTE VORBEHALTEN.