



Schwerpunkt Infektionsprophylaxe

Infektionsprophylaxe in der Hämatologie und Onkologie

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Infektionen sind eine wesentliche Komplikation in der Behandlung von Patient*innen mit hämatologischen und onkologischen Erkrankungen. Ursachen sind neben der Immunschwäche durch die Grunderkrankung per se vor allem Folgen der Tumortherapie: gestörte Schleimhautbarrieren in Mund und Darm, wiederholte Neutropenien nach medikamentöser Therapie, Antikörpermangelsyndrome und die zelluläre Immunsuppression durch Langzeitbehandlung mit Steroiden, Nukleosidanaloga oder nach Stammzelltransplantation.

Während bakterielle Infekte in Phasen der Neutropenie im Vordergrund stehen, sind Reaktivierungen viraler Infektionen vor allem bei zellulärer Immunsuppression häufig. Beide infektiöse Komplikationen betreffen das gesamte Spektrum der malignen Erkrankungen und ihrer Therapiemodalitäten. Wichtige zusätzliche Risikofaktoren sind fortgeschrittenes Alter, eine unkontrollierte Tumorerkrankung, Komorbiditäten und die Behandlung im Rezidiv.

Die Schwere der Immunsuppression hängt von der Art der Grunderkrankung und Intensität der systemischen Therapie ab. Patient*innen mit akuten Leukämien und nach allogener Stammzelltransplantation sind vor allem durch bakterielle Infektionen und invasive Mykosen bedroht. Das ist die Folge von



PD Dr. Michael Sandherr, M. Sc

MVZ Penzberg, Schwerpunktpraxis für Hämatologie und Onkologie, Penzberg
michael.sandherr@web.de

Neutropenien, die länger als 7–10 Tage anhalten. Dieses Risiko ist bei konventionell dosierter Tumortherapie für lymphoproliferative Erkrankungen und solide Tumore deutlich geringer ausgeprägt.

Das Risiko für die Reaktivierung von Viren bzw. viraler Primärinfektionen hingegen hängt weniger von Dauer und Tiefe einer Neutropenie, sondern vom Ausmaß der zellulären Immunsuppression ab. Diese ist nach allogener Stammzelltransplantation am höchsten und bei Patient*innen mit soliden Tumoren mit und ohne spezifische Therapie verhältnismäßig gering ausgeprägt. Dennoch sind Virusinfektionen in letzterem

Hier steht eine Anzeige.



Patientenkollektiv eine häufig auftretende klinische Herausforderung.

Invasive Pilzinfektionen (IFD, „invasive fungal disease“) sind bei Tumorpatient*innen mit konventioneller medikamentöser Therapie dagegen eine Seltenheit. Eine antimykotische Prophylaxe ist deshalb in dieser Konstellation nicht indiziert. In Abhängigkeit klinischer Symptomatik mit Lungeninfiltraten, Sinusitis oder unklaren Leberherden in Phasen nach prolongierter Neutropenie kann im Einzelfall eine gezielte Diagnostik mit Erregernachweis und nachfolgend eine spezifische antimykotische Therapie erforderlich sein.

Ziel einer antiinfektiven Strategie bei Tumorpatient*innen sollte die Vermeidung der klinisch oder mikrobiell definierten Infektion sein. Diese stellt durch ein septisches Geschehen oder eine Pneumonie nicht nur eine direkte Bedrohung der Patient*innen an sich dar, sondern führt häufig durch eine Unterbrechung einer wirksamen Tumorthherapie zu einer Verschlechterung der Prognose einer potenziell heilbaren Erkrankung. Beispiele dafür sind die Verzögerung einer adjuvanten Chemotherapie beim Mammakarzinom durch die Reaktivierung einer Hepatitis B oder der Induktions- und Konsolidierungsbehandlung akuter Leukämien bei Aspergillose.

Wichtige Säulen zur Vorbeugung einer infektiösen Komplikation sind:

- ▶ Expositionsprophylaxe
- ▶ medikamentöse Prophylaxe
- ▶ Impfung

Expositionsprophylaxe

Die Wertigkeit einer konsequenten Expositionsprophylaxe zeigt sich ganz aktuell im Umgang mit der Pandemie mit SARS-CoV-2. Durch einfache Maßnahmen kann das Risiko für die Ansteckung in erheblichem Maße reduziert werden.

Medikamentöse Prophylaxe

Ziel einer medikamentösen Prophylaxe gegen Bakterien ist die Reduktion von klinisch dokumentierter Infektion, Fieber und Hospitalisierung. Die Mortalität infolge der Infektion wird durch diese Maßnahme nicht gesenkt. Die Problematik einer generellen Prophylaxe ist jedoch die zunehmende Induktion von Resistenzen gegen antimikrobielle Substanzen, die für eine effektive Behandlung eingetretener Infektionen benötigt werden. Ein wichtiges Beispiel dafür ist die Induktion resistenter Escherichia-coli-Stämme durch den breiten Einsatz von Fluorchinolonen in der antibakteriellen Prophylaxe bei Patient*innen in Neutropenie nach Chemotherapie.

Eine alternative und effektive Strategie zur Vorbeugung klinisch dokumentierter Infektionen ist die präemptive Therapie. Beispiele, bei denen eine solche präemptive Behandlung zum Einsatz kommt, sind Infektionen mit dem Cytomegalievirus (CMV), Reaktivierungen von Hepatitis B (infolge einer Infektion mit dem Hepatitis-B-Virus [HBV]) oder auch invasive Pilzinfektionen.

Im Rahmen der präemptiven Strategie kann durch ein regelmäßiges Monitoring klinischer und serologischer Parameter die Reaktivierung des Keimes frühzeitig in einer Phase erfasst werden, in der noch keine klinischen Zeichen einer Infektion aufgetreten sind. Gezielt kann dann eine wirksame medikamentöse Maßnahme eingeleitet werden, wie zum Beispiel die Gabe des Virostatikums Ganciclovir bei CMV-Reaktivierung oder

des Virostatikums Entecavir bei der Reaktivierung einer Hepatitis B. Durch den gezielten und damit reduzierten Einsatz der Substanzen kann einer breiten Resistenzentwicklung und unnötiger Toxizität durch die Therapie entgegengewirkt werden.

Impfung

Einen weiteren wesentlichen Beitrag zur Reduktion von Morbidität und Mortalität infektiöser Komplikationen in der Tumorthherapie leistet die Impfung. Die Prävention von Infektionen mit Influenza, dem Varizella-Zoster-Virus (VZV) und Pneumokokken steht dabei im Vordergrund.

Über diese Ausgabe

Die Arbeitsgemeinschaft für Infektionen in der Hämatologie und Onkologie (AGIHO) der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO) beschäftigt sich seit über zwei Jahrzehnten mit diesen Fragen und erstellt dazu regelmäßig aktualisierte Evidenzbasierte Leitlinien. Diese sind unter folgenden Adressen jederzeit abrufbar:

- ▶ www.agiho.de
- ▶ www.onkopedia.com

Die Autorinnen und Autoren der Artikel dieses Schwerpunkts sind seit vielen Jahren in der Leitlinienarbeit der AGIHO aktiv. In zwei Beiträgen geht es um die Prophylaxe, in einem dritten um Impfungen bei Patient*innen mit hämatologischen und onkologischen Erkrankungen:

- ▶ Annika Y. Classen und Jörg Janne Vehreschild, Köln, beleuchten in ihrem Beitrag die aktuellen Empfehlungen zur antibakteriellen Prophylaxe; ▶ [ab Seite 12](#)
- ▶ Michael Sandherr, Penzberg, schildert Ihnen den derzeitigen Stand bezüglich der antiviralen Prophylaxe; ▶ [ab Seite 16](#)
- ▶ Christina T. Rieger, Germering, hat für Sie den aktuellen Stand in Sachen Impfungen bei hämato-onkologischen Patient*innen zusammengetragen. Dabei geht es auch um Vakzinierungen gegen COVID-19; ▶ [ab Seite 21](#).

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre!

Ihr

Michael Sandherr