

über Fieber bis hin zu Myositiden und einer Photosensitivität. Seltene Nebenwirkungen umfassten zum Beispiel die Radiosensibilisierung. Hier sei besonders die Radiodermatitis verstärkt.

Die Kardiotoxizitäten werden mittels QT-Intervall überwacht – übersteige dieses 500 Millisekunden, müsse die Therapie unter Umständen pausiert werden. Eine seröse Retinopathie oder Uveitiden (okuläre Nebenwirkungen) seien in den meisten Fällen kein Hindernis für die Fortsetzung der Therapie. Bei der retinalen Venenokklusion sei allerdings ein permanentes Absetzen geboten.

Eine Dosismodifikation kann bei BRAF/MEK-Inhibitoren hilfreich sein. Auch das Umsetzen auf eine andere Therapie ist denkbar. Die meisten Nebenwirkungen treten in den ersten Wochen nach Gabe auf. Auch hier gilt es, vor der Therapie eine gute Anamnese durchzuführen, auch immer im Hinblick auf Komedikationen und mögliche Wechselwirkungen. Heinzerling empfahl, die Patienten gezielt darauf hinzuweisen, ihren behandelnden Arzt über alle zusätzlichen Medikamente zu informieren. Vor der BRAF/MEK-Inhibitor-Therapie ist eine Blutentnahme angebracht (im

weiteren Verlauf monatlich), auch ein EKG, Echokardiografie und eine augenärztliche Untersuchung seien sinnvoll.

Gerade bei seriellen Therapien sollten Ärzte zudem daran denken, dass der Patient zwar jetzt mitunter eine Chemotherapie bekomme, vorher aber eine Immuntherapie erhalten habe. Deshalb sollten Mediziner immer alle Nebenwirkungsprofile im Blick haben und auch weiter darauf untersuchen. *Miriam Sonnet*

---

Sitzung XII: Management neuer medikamentöser Tumortherapien – Neue Melanomtherapien

## Schweißdrüsenkarzinome: schwer zu erkennen

Schweißdrüsenkarzinome sind nicht nur extrem selten – auch die Klassifikation ist uneinheitlich. Für die einzelnen Entitäten gebe es keine klaren diagnostischen Kriterien und der Verlauf der Erkrankung sei nur schlecht charakterisiert, wie Prof. Uwe Hillen, Berlin, berichtete. Umso schwieriger sei es, einen Überblick über diese Erkrankung zu geben und die Literatur auszuwerten, denn für ein und dieselbe Entität gebe es mehrere Synonyme. Die klassische Unterteilung erfolgt nach ekkrin und apokrin. Dieses System ist aber umstritten, denn es gibt auch Mischformen mit ekkrinen und apokrinen Anteilen innerhalb desselben Tumors. Eine weitere Möglichkeit ist die

Unterscheidung nach malignem Potenzial, also die Unterteilung nach „low-grade“ und „high-grade“. Ein Beispiel für ein Schweißdrüsenkarzinom ist das Porokarzinom (Inzidenz 0,05%). Es hat in den Epithelien des Akrosyringiums seinen Ursprung und tritt meist erst in höherem Lebensalter auf. Ebenfalls äußerst selten ist das primär kutane adenoid zystische Karzinom, von dem in der englischsprachigen Literatur nur etwa 117 Fälle beschrieben sind. Es tritt ebenfalls meist erst in höherem Lebensalter auf und ist häufig in der Kopf-Hals-Region lokalisiert. Das Hidradenokarzinom (6% aller Schweißdrüsentumore) kommt häufig im mittleren Alter vor, zeigt sich als zunächst

bis zu fünf Zentimeter große Knoten und bleibt lange asymptomatisch. Etwa 60% dieser Tumore metastasieren innerhalb von zwei Jahren. Vom aggressiven, digitalen papillären Adenokarzinom sind meist Männer betroffen. Die Metastasierung erfolgt teilweise erst spät und kann bis zu 20 Jahre nach Primärtumor auftreten. Oft ist es nur schwer, das Karzinom als malignen Tumor zu erkennen. Wichtig sei es hier, tief zu biopsieren.

Prof. Hillen wies zudem darauf hin, dass die Schweißdrüsenkarzinome meist sehr aggressiv seien, es aber nur sehr wenige klinische Daten gebe. Meist bestünden diese aus Fallberichten, nur selten seien Studien verfügbar. *Miriam Sonnet*

---

Sitzung XV: Seltene maligne Hauttumore

## Melanom: Was tun bei Virusinfektionen?

Im Klinikalltag treffen Ärzte immer wieder auf Melanompatienten, die Vorerkrankungen, etwa Virusinfektionen wie Zytomegalie, HIV und Hepatitis, haben. Laut Dr. Lisa Zimmer, Essen, sei es durchaus möglich, Patienten mit diesen Virusinfektionen mit Immuncheckpointinhibitoren zu behandeln.

Eine Proof-of-concept-Studie demonstrierte, dass es bei chronischen Hepatitis-Infektionen und Anti-PD-1-Therapie bei manchen Patienten sogar zu einer Abnahme der Hepatitis-RNA kommt. Insgesamt traten keine unerwarteten Nebenwirkungen auf [Gardiner D et al. PLoS

One 2013; 8: e63818]. Zimmer gab jedoch zu bedenken, dass es bei Hepatitis-B- und C-Infektionen durch die Therapie zu einer Virusreaktivierung kommen kann, gerade wenn Patienten aufgrund entsprechender Nebenwirkungen mit immun-suppressiven Medikamenten behandelt werden. Es gebe allerdings meist keinen Unterschied bezüglich der Nebenwirkungen zwischen Patienten mit und ohne Virusinfektion. Zurzeit gibt es keine Empfehlungen zur Prophylaxe.

Auch bei Zytomegalien kann es theoretisch zu einer Virusreaktivierung durch Immunsuppressiva kommen. Wichtig

seien Zytomegalie-Diagnostiken in Blut, Stuhl und durch Leberbiopsien und die Einleitung entsprechender Therapien. Einzelne Fall-Studien zu HIV-Infektionen und PD-1-Therapie [z. B. Gay CL et al. J Infect Dis 2017; 215: 1725–33] zeigten, dass die Behandlung gut verträglich ist, es traten keine unerwarteten Nebenwirkungen auf, die Viruslast war stabil und Ansprechraten sind zu erwarten. Die Behandlung von HIV-Patienten mit Checkpointinhibitoren ist also prinzipiell ebenfalls möglich. *Miriam Sonnet*

---

Sitzung XII: Management neuer medikamentöser Tumortherapien – Checkpoint-Inhibitoren und Virusinfekte