

Verträglicher Traumpartner?

Clotrimazol ist ein sehr häufig in Rezepturen verordnetes Antimykotikum. Dabei wird es alleine oder in Kombination mit anderen Wirkstoffen zur Behandlung von Haut- und Nagelpilzen eingesetzt.



© Ingram Publishing / Thinkstock

Clotrimazol ist ein weißes bis blassgelbes, feinkristallines Pulver, das in Wasser, Glycerol und Paraffinen kaum und in fetten Ölen (z. B. Erdnussöl), Alkoholen und Macrogolsalbe gut löslich ist. Zu Rezepturzwecken empfiehlt sich die Verwendung als mikronisiertes Pulver oder auch als Rezepturkonzentrat (Clotrimazol 10% Cordes®RK). Entsprechend der Häufigkeit von Pilzkrankheiten gibt es in der Praxis zahlreiche, frei komponierte Clotrimazol-Rezepturen. In wasserfreien Systemen spielen pH-Bereiche keine Rolle, sodass die Substanz hier mit allen möglichen Partnern, wie

zum Beispiel Zinkoxid, Salicylsäure und Harnstoff, kombiniert und unproblematisch verarbeitet werden kann, vorausgesetzt man arbeitet im therapeutischen Konzentrationsbereich von eins bis zwei Prozent und ein plausibles Therapiekonzept ist erkennbar. Im DAC/NRF findet man neben der clotrimazolhaltigen Harnstoffpaste (NRF11.57) eine einprozentige Lösung in Macrogol (NRF11.40) und Augen- und Ohrentropfen in Erdnussöl (NRF 15.22 und 16.4).

Stabilität im Wässrigen...

Eine standardisierte, wasserhaltige Clotrimazolrezeptur sucht man im DAC/NRF allerdings

vergeblich. In den dortigen Rezepturhinweisen unter dem Stichwort „Clotrimazol zur Anwendung auf der Haut“ wird jedoch die Verarbeitung von Clotrimazol mit verschiedenen Partnern in unterschiedlichen, wasserhaltigen Salbengrundlagen erörtert. Auch Rezepturbeispiele mit empfohlener Aufbrauchsfrist finden sich in diesem Kapitel. Ein Blick hinein ist daher absolut empfehlenswert.

Bei der Verarbeitung von Clotrimazol in wasserhaltigen Systemen kann es zu pH-abhängigen Zersetzungsreaktionen und Unverträglichkeiten mit Bestandteilen der Salbengrundlage kommen. So kann bei mit Sorbinsäure konservierten Salbengrundlagen die konservierende Wirkung verloren gehen, wenn in der fertigen Rezeptur ein pH-Wert oberhalb pH 5,5 entsteht. Umgekehrt ist Clotrimazol nicht so gut säureverträglich. Durch Verwendung von mit PHB-Estern oder mit Propylenglycol konservierten Salbengrundlagen kann man diese Unverträglichkeiten vermeiden.

...und im Sauren In wasserhaltigen Zubereitungen liegt Clotrimazol meist suspendiert

vor. Ohne weitere saure Bestandteile sind diese Suspensionsysteme sehr stabil.

Als schwache Base hat Clotrimazol sein Stabilitätsoptimum bei pH 7 bis 8. Der früher angegebene, rezeptierbare pH-Bereich von pH 5 bis 10 wurde nach neueren Erkenntnissen auf pH 3,5 bis 10 erweitert, wobei die Stabilität der Zubereitungen im Säuren im Einzelfall zu beurteilen ist. Ein Arbeiten im schwach sauren Milieu ist prinzipiell möglich. Die Aufbrauchsfrist sollte vorsichtshalber auf drei Monate beschränkt werden.

Im stärker Säuren hydrolysiert Clotrimazol und bildet unwirksame Salze. In diesem Milieu sollte bei Rezepturen mit Anionischer hydrophiler Creme DAB als Grundlage diese vorsichtshalber gegen die Nichtionische hydrophile Creme DAB ausgetauscht werden, da es im Säuren zu Wechselwirkungen zwischen dem anionischen Emulgator und dem Clotrimazol-Kation kommen kann.

Kombination mit anderen Wirkstoffen

In der Praxis findet man relativ häufig Kombinationen mit Glukokortikoiden. Die gemeinsame Rezepturierung mit Triamcinolonacetat und eventuell noch hinzukommendem Zinkoxid ist möglich. Bei den im Säuren stabilen Kortikoiden wie zum Beispiel Betamethasonvalerat, Clobetasol und Hydrocortison(acetat) sollte die Rezeptur eventuell mit Natriumedetat auf einen schwach sauren pH von 3,5 bis 5,5 eingestellt werden. ■

*Christa Schuchmann,
Apothekerin*

