

Farbstoffe als Antiinfektiva – Stellenwert in der Dermatotherapie und kritische Anmerkungen

*Dr. Holger Reimann,
Neues Rezeptur-Formularium, Pharmazeutisches Laboratorium, Eschborn*

Greifswalder Farbstofflösung, Solutio Arning, Solutio Castellani – Die antiinfektive dermatologische Lokalbehandlung mit Farbstoffen hat eine über 100-jährige Tradition. Die Geschichte der farbigen Wirkstoffe ist dabei zum Teil eng mit der medizinischen Mikrobiologie und Laboratoriumsdiagnostik verknüpft.

Die Entwicklung spezifisch antimykotisch, antibakteriell, antipruriginös, adstringierend und antiinflammatorisch wirkender

Arzneistoffe und Fertigarzneimittel hat die rezepturmäßige Verordnung und Herstellung flüssiger und halbfester Farbstoff-Zubereitungen in Dermatologie und HNO-Heilkunde jedoch nicht völlig verdrängt. In der Praxis führen solche Rezepturen wegen widersprüchlicher Literaturangaben und sich wandelnder Beurteilungen in therapeutischer und in pharmazeutischer Hinsicht häufig zu Unklarheiten sowie zu Missverständnissen zwischen Arzt und Apotheker. Mit folgenden Fragen lässt sich die Diskussion über Farbstoffe versachlichen und strukturieren:

1. Warum gibt es Probleme mit Farbstoffen?
2. Welche Farbstoffe stehen pharmazeutisch zur Verfügung?
3. Für welche Farbstoffe gibt es vertretbare Anwendungsgebiete?
4. Welche Farbstoffe sind obsolet?
5. Welche Farbstoffe sollen zur Lokalbehandlung erhalten/regeneriert werden?
6. Was ist bei Farbstoffanwendungen zu beachten?
7. Welche Farbstoff-Rezepturen sind pharmazeutisch standardisiert?

Standardisierte Farbstoffrezepturen des Neuen Rezeptur-Formulariums

- Ethacridinlactat-Monohydrat-Lösung 0,25 % mit Lidocain 0,5 %, NRF 7.7.
- Ethacridinlactat-Monohydrat-Zinkpaste 1 %, NRF 11.7.
- Ethacridinlactat-Monohydrat-Lösung



- 0,05 % / 0,1 % / 0,5 % / 1 %, NRF 11.61.
- Ethacridinlactat-Monohydrat-Salbe 1 % mit Salicylsäure 3 %, NRF 11.63.
- Ethanolhaltige Eosin-Dinatrium-Lösung 0,5 % / 1 % / 2 %, NRF 11.94.
- Ethanolhaltige Ethacridinlactat-Monohydrat-Lösung 0,05 % / 0,1 %, NRF 11.8.
- Ethanolhaltige Fuchsin-Lösung 0,5 %, NRF 11.26.
- Methylrosaniliniumchlorid-Lösung 0,1 % / 0,5 %, NRF 11.69.
- Wässrige Eosin-Dinatrium-Lösung 0,5 % / 1 % / 2 %, NRF 11.95.
- Povidon-Iod-Lösung 10 %, NRF 11.16.
- Hydrophile Povidon-Iod-Salbe 10 %, NRF 11.17.
- Povidon-Iod-Zuckersalbe 2,5 %, NRF 11.42.
- Kaliumpermanganat-Lösungskonzentrat 1 %, NRF 11.82.

Quellen: Online-Rezepturhinweise des Neuen Rezeptur-Formulariums (NRF), Dokumente: Acriflavin; Arningsche Lösung; Castellanische Lösung; Chinolinol, Chinolinolsulfat und Chinolinolsulfat-Kaliumsulfat; Clioquinol zur Anwendung auf der Haut; Diacetylaminoazotoluol; Eosin zur Anwendung auf der Haut; Ethacridinlactat zur Anwendung auf der Haut; Farbstoffe; Farbstoffe zur Vorzeichnung der chirurgischen Schnittführung; Gerbstoff; Kaliumpermanganat; Kupfer(II)-Salze zur Anwendung auf der Haut; Methylthioniumchlorid (Methylenblau); Povidon-Iod zur Anwendung auf der Haut; Quecksilber zur Anwendung auf der Haut; Tannin zur Anwendung auf der Haut; Toloniumchlorid (Toluidinblau); Umstrittene Rezepturen, www.dac-nrf.de, Rubriken: Rezepturhinweise – Rezepturhinweise-Datenbank.

Historische und aktuelle Farbstoffe zur antiinfektiven Lokalbehandlung mittels Magistralrezeptur (Teil 1)			
	ob-solet ?	langfristig keine Rezeptursubstanz	pharmazeutische Probleme, aktuell
Acriflaviniumdichlorid	?		
Acriflaviniummonochlorid	?		
Anthrarobin			
Bengalrosa			
Brillantgrün			
Chinolinolsulfat-Kaliumsulfat			
Chinolinolsulfat-Monohydrat			
Chrysarobin			
Clioquinol			
Diacetylaminoazotoluol			
Eosin-Natrium			
Ethacridinlactat-Monohydrat			

Farbstofftyp / Prüfvorschriften / standardisierte Rezepturen / Bemerkungen

Acridinfarbstoff (kationisch) / Ph. Helv. 9 (gelöscht)
 Acridinfarbstoff (kationisch) / Ph. Eur. 5.0
 Trihydroxyanthracenfarbstoff (neutral) / DAC (gelöscht) / Arning-Lösung
 Xanthinfarbstoff (anionisch) / wichtig als Diagnostikum in Augentropfen
 Triphenylmethanfarbstoff (kationisch) / DAC 2006 / synonym: Malachitgrün G
 Chinolinfarbstoff (kationisch/phenolisch) / DAB 2006
 Chinolinfarbstoff (kationisch/phenolisch) / Ph. Helv. 10
 Trihydroxyanthracenfarbstoffe (neutral) / ersetzt durch Dithranol
 Chinolinfarbstoff (phenolisch) / Ph. Eur. 5.0 / cave Resorption
 Azofarbstoff (neutral/lipophil) / AB-DDR (gelöscht) / synonym: Pellidol
 Xanthinfarbstoff (anionisch) / Ph. F. / NRF 11.94., NRF 11.95.
 Acridinfarbstoff (kationisch) / Ph. Eur. 5.0 / NRF 11.7., NRF 11.8., 11.61., 11.63. / cave Wundbehandlung



Historische und aktuelle Farbstoffe zur antiinfektiven Lokalbehandlung mittels Magistralrezeptur (Teil 2)			
	ob- solet	langfristig keine Rezeptursub- stanz	pharmazeu- tische Probleme, aktuell
Fuchsin			Farbstofftyp / Prüfvorschriften / standardisierte Rezepturen / Bemerkungen Triphenylmethanfarbstoff (kationisch) / DAC 2006 / cave Wundbehandlung
Gerbstoffe, synthetische			Kondensat (anionisch/phenolisch) / Rezepturen unter Verwendung von Fertigarzneimitteln
Iod			anorganischer Farbstoff (neutral/anionisch) / Ph. Eur. 5.0 / NRF 7.6., NRF 13.7.
Kaliumpermanganat			anorganischer Farbstoff (anionisch) / Ph. Eur. 5.0 / NRF 11.82.
Kupfersulfat-Pentahydrat			anorganischer Farbstoff (kationisch) / Ph. Eur. 5.0 / D'Aliboursche Lösung
Malachitgrün			Triphenylmethanfarbstoff (kationisch) / AB-DDR (gelöscht)
Merbromin			Xanthinfarbstoff / DAC (gelöscht) / Quecksilber-haltig
Methylrosaniliniumchlorid			Triphenylmethanfarbstoff (kationisch) / Ph. Eur. 5.1; DAC (gelöscht) / synonym: Kristallviolett, Gentianaviolett, cave Wundbehandlung
Methylthioniniumchlorid- Hydrat			Phenothiazinfarbstoff (kationisch) / Ph. Eur. 5.4; DAC 2006 / synonym: Methylenblau / Rezepturen unter Verwendung von Fertigarzneimitteln (Injektionslösung)
Methylviolett			Triphenylmethanfarbstoff (kationisch) / synonym: Pyoktanin, Gentianaviolett B

Historische und aktuelle Farbstoffe zur antiinfektiven Lokalbehandlung mittels Magistralrezeptur (Teil 3)			
Povidon-Iod			Iod-Farbstoff (neutral/anionisch) / Ph. Eur. 5.0 / NRF 11.16., NRF 11.17., NRF 11.42.
Pyrogallol			Gerbstoff (phenolisch) / Ph. F. / in Hauttinten-Rezepturen
Safranin T			Phenazinfarbstoff (kationisch) / Greifswalder Farbstofflösung
Schwarztee-Aufguss			Gerbstoff (phenolisch) / Hausmittel
Tannin			Gerbstoff (phenolisch) / Ph. Eur. 5.0
Toloniumchlorid			Phenothiazinfarbstoff (kationisch) / synonym: Toluidinblau, Greifswalder Farbstofflösung, Rezepturen (Diagnostik) unter Verwendung von
Tormentilltinktur			Fertigarzneimitteln (Injektionslösung) Gerbstoff (phenolisch) / Ph. Eur. 5.0 / NRF 7.6.