

# STELLUNGNAHME DER VISION ACADEMY

Die Vision Academy ist eine Partnerschaft zwischen Bayer und Augenärzten, die mit dem Ziel gegründet wurde, wichtigen ungedeckten Bedarf auf dem Gebiet der Netzhauterkrankungen anzusprechen: [www.visionacademy.org](http://www.visionacademy.org).

## Anwendung von topischen Antibiotika mit intravitrealen Injektionen

### Hintergrund

Intravitreale Injektionen werden aufgrund der breiten Akzeptanz von Anti-VEGF-Therapien immer häufiger zur Behandlung von Netzhauterkrankungen eingesetzt. Viele Ärzte wenden im Rahmen der intravitrealen Injektion weiterhin topische Antibiotika an. So soll das Risiko schwerer Komplikationen, zum Beispiel Endophthalmitis, reduziert werden. Für die Anwendung topischer Antibiotika bei intravitrealen Injektionen fehlen jedoch evidenzbasierte Leitlinien.

Eine Recherche in der Literatur und vorhandenen Evidenz wurde durchgeführt, um:

- die Validität der Anwendung von topischen Antibiotika als prophylaktische Maßnahme bei intravitrealen Anti-VEGF-Injektionen zu ermitteln,
- den möglichen Nutzen von topischen Antibiotika für die Vorbeugung oder Reduzierung von Infektionen in Verbindung mit intravitrealen Injektionen zu bewerten.

Befürwortet von der Vision Academy  
im September 2016.

Überarbeitet im: September 2017



Vollständiger Konsens



Unterschiedliche Ansichten

### Stellungnahme

Ein aseptisches Verfahren für die intravitreale Injektion ist unerlässlich, um das Risiko schwerer Komplikationen, zum Beispiel Endophthalmitis, zu reduzieren. Die Maßnahmen müssen eine angemessene Anästhesie und Asepsis gewährleisten, unter anderem durch ein topisches Breitband-Mikrobiozid (zum Beispiel Povidon-Jod). Sie müssen gemäß den Verschreibungsinformationen, medizinischen Standards und geltenden Richtlinien durchgeführt werden.

Auf der Grundlage einer umfangreichen Literaturrecherche empfiehlt die Vision Academy die Anwendung topischer Antibiotika bei intravitrealen Injektionen nicht.

- Es liegt **keine Evidenz** für die Vorbeugung von Infektionen vor.<sup>1</sup>
- Es liegt **keine Evidenz** für die Reduktion von infektionsbedingten Co-Morbiditäten vor.<sup>1</sup>
- Die wiederholte Anwendung **erhöht nachweislich** das Auftreten einer Antibiotikaresistenz und steigert potenziell die Virulenz der Erreger.<sup>1</sup>
- Es entstehen **zusätzliche Kosten und Belastungen** für Patienten, Ärzte und Gesundheitssysteme.<sup>1</sup>

Nach der intravitrealen Injektion sollten Patienten angewiesen werden, alle Symptome, die auf eine Endophthalmitis schließen lassen (z. B. Augenschmerzen, Augenrötung, Lichtempfindlichkeit und verschwommene Sicht), sofort zu melden.

### Weitere Erwägungen

Die Anwendung topischer Antibiotika vor der Injektion scheint logisch, da eine Infektion typischerweise während der Injektion entsteht. Jedoch gibt es keine prospektiven Studien, die zeigen, dass die Antibiotikagabe vor der Injektion das Risiko einer Endophthalmitis reduziert.<sup>1</sup> Außerdem bietet die Anwendung topischer Antibiotika keinen zusätzlichen Nutzen gegenüber topischen Breitband-Mikrobioziden und Antiseptika – weder **gleichzeitig mit** noch **nach** der Injektion.<sup>2,3</sup>



Die Stellungnahmen der Vision Academy dienen dazu, auf ungedeckten Bedarf in der Augenheilkunde aufmerksam zu machen und zur Anregung der Diskussion eine Expertenmeinung abzugeben.

Die Stellungnahmen sind zu finden unter: <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources>

Die Vision Academy wird von Bayer gesponsert. Dieses Dokument gibt die Mehrheitsmeinung der Mitglieder der Vision Academy wieder. Einzelmeinungen können davon abweichen. Die Mitglieder des Steering Committee der Vision Academy sind: Bora Eldem, Alex Hunyor, Antonia M. Joussem, Adrian Koh, Jean-François Korobelnik, Paolo Lanzetta, Anat Loewenstein, Monica Lövestam-Adrian, Rafael Navarro, Márcio Nehemy, Annabelle A. Okada, Ian Pearce, Francisco J. Rodríguez, Sebastian Wolf und David Wong.

Bitte beachten Sie auch immer die lokalen Behandlungsrichtlinien und die relevanten Verschreibungsinformationen.

Die in diesem Dokument dargelegten Ansichten stimmen nicht zwangsläufig mit denen von Bayer überein.

Januar 2017 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195 September 2018 | L.AT.MKT.09.2018.8633

## Literatur

1. Merani R and Hunyor AP. Endophthalmitis following intravitreal anti-vascular endothelial growth factor (VEGF) injection: A comprehensive review. *Int J Retina Vitreous* 2015; 1: 9.
2. Li AL, Wykoff CC, Wang R et al. Endophthalmitis after intravitreal injection: Role of prophylactic topical ophthalmic antibiotics. *Retina* 2016; 36 (7): 1349–1356.
3. Storey P, Dollin M, Pitcher J et al. The role of topical antibiotic prophylaxis to prevent endophthalmitis after intravitreal injection. *Ophthalmology* 2014; 121 (1): 283–289.
4. Yin VT, Weisbrod DJ, Eng KT et al. Antibiotic resistance of ocular surface flora with repeated use of a topical antibiotic after intravitreal injection. *JAMA Ophthalmol* 2013; 131 (4): 456–461.
5. Milder E, Vander J, Shah C et al. Changes in antibiotic resistance patterns of conjunctival flora due to repeated use of topical antibiotics after intravitreal injection. *Ophthalmology* 2012; 119 (7): 1420–1424.
6. Radhika M, Mithal K, Bawdekar A et al. Pharmacokinetics of intravitreal antibiotics in endophthalmitis. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2014; 4: 22.
7. American Society of Retina Specialists. ASRS Global Trends in Retina. Available at: [https://www.asrs.org/content/documents/2014\\_global\\_trends\\_comprehensivepostmtg.pdf](https://www.asrs.org/content/documents/2014_global_trends_comprehensivepostmtg.pdf). Accessed June 2016.

Antibiotikaresistenz ist ein ernstes Problem. In mehreren großen Fallreihen, in denen die intravitreale Injektion mit und ohne Verwendung von Antibiotika verglichen wurde, zeigte sich bei den meisten eine tendenziell höhere Endophthalmitis-Rate.<sup>1,3</sup> Darüber hinaus erhöht die wiederholte Durchführung der intraokularen Injektion mit Anti-VEGF-Mitteln und damit die wiederholte Gabe von topischen Antibiotika deutlich das Potenzial, dass sich auf der Augenoberfläche resistente Bakterien ansiedeln.<sup>4,5</sup> Dieser Ansatz wirkt sich zudem negativ auf die klinischen Versorgungsmodelle aus, erhöht die Kosten und verursacht mehr Unannehmlichkeiten für Patienten, vor allem wenn sie reaktiv/nach dem PRN-Schema behandelt werden. Darüber hinaus zeigen topische Antibiotika aufgrund verschiedener physiologischer Barrieren eine schlechte Penetration im Auge, sodass sie im Glaskörper keine therapeutische Wirkung erzielen.<sup>6</sup>



Es gibt starke regionale Unterschiede bezüglich der Anwendung von topischen Antibiotika bei intravitrealen Injektionen. 2014 gaben 84 % der Ärzte im asiatisch-pazifischen Raum an, dass sie topische Antibiotika verwenden, während es in den USA nur 11 % sind.<sup>7</sup> Gründe für die Fortsetzung der Anwendung sind unter anderem persönliche Vorlieben, Erwartungsdruck und medizinisch-rechtliche Bedenken. In Japan wird die Verwendung topischer Antibiotika neben Anti-VEGF-Injektionen gemäß der Zulassung vorgeschrieben und gilt als Standard. Eine Umstellung der Praxisgewohnheiten könnte durch die Änderung der Fachinformation sowie der lokalen Vorgaben und Leitlinien von Fachgesellschaften erreicht werden.



Vollständiger Konsens



Unterschiedliche Ansichten

Die Stellungnahmen der Vision Academy dienen dazu, auf ungedeckten Bedarf in der Augenheilkunde aufmerksam zu machen und zur Anregung der Diskussion eine Expertenmeinung abzugeben.

Die Stellungnahmen sind zu finden unter: <https://www.visionacademy.org/recommendations-and-resources>

Die Vision Academy wird von Bayer gesponsert. Dieses Dokument gibt die Mehrheitsmeinung der Mitglieder der Vision Academy wieder. Einzelmeinungen können davon abweichen. Die Mitglieder des Steering Committee der Vision Academy sind: Bora Eldem, Alex Hunyor, Antonia M. Joussem, Adrian Koh, Jean-François Korobelnik, Paolo Lanzetta, Anat Loewenstein, Monica Lövestam-Adrian, Rafael Navarro, Márcio Nehemy, Annabelle A. Okada, Ian Pearce, Francisco J. Rodríguez, Sebastian Wolf und David Wong.

Bitte beachten Sie auch immer die lokalen Behandlungsrichtlinien und die relevanten Verschreibungsinformationen.

Die in diesem Dokument dargelegten Ansichten stimmen nicht zwangsläufig mit denen von Bayer überein.

Januar 2017 | G.COM.SM.STH.01.2017.1195 September 2018 | L.AT.MKT.09.2018.8633