



Laboranalysen für Ophtamologen

Häufige Indikationen:

Laboruntersuchungen sind Bestandteil der diagnostischen Abklärung von Augenerkrankungen bei (i) Infektionen, (ii) Autoimmunerkrankungen und (iii) Hereditären Erkrankungen [1].

(i) Infektionen

Der Nachweis von Infektionen bei ophthalmologischen Erkrankungen (z.B. Konjunktivitis, Retinitis, Keratitis) erfolgt primär über die Kultivierung und Resistenzbestimmung (E+R) bakterieller Erreger und Pilzen sowie den molekularen Nachweis der DNA/RNA mittels Multiplex-PCR, insbesondere für Virusinfektionen [2]. Hierfür ist **ein Abstrich eSWAB-Minitip (orange Kappe)** erforderlich und alle Untersuchungen können aus einer Probe durchgeführt werden.

Für den serologischen Nachweis spezifischer Antikörper ist eine **Serumprobe** erforderlich. Bei akuten Infektionen ist die 1-2wöchige Prodromalphase zu berücksichtigen, in der die IgM-Antikörper gebildet werden; IgG Antikörper sind oft nach 4-6 Wochen nachweisbar.

Die Multiplex-PCR ist als Kassenleistung abrechenbar und unter der **Ausnahmekennziffer 32006** budgetbefreit, wenn es sich um den Nachweis von, nach dem Infektionsschutz meldepflichtigen, Erregern (z.B. Adenoviren, Chlamydia, Neisseria, Toxoplasma) handelt. Bei gleichzeitiger Durchführung einer Bakterienkultur bitte die **Ausnahmekennziffer 32004** beachten.

(ii) Autoimmunerkrankungen

Bei einer Augenbeteiligung von systemischen Autoimmunerkrankungen des rheumatischen Formenkreises oder Vaskulitiden ist der Nachweis von *screening* Autoantikörpern (ANA: Antinukleärer Antikörper; ANCA: Antineutrophile zytoplasmatische Autoantikörper, SSA/SSB: Anti-Sjögren Syndrom) indiziert.

Spezifische Autoantikörper werden bei der Autoimmun-Retinitis (z.B. Anti-Recoverin, Anti- α Enolase) oder Entzündungen des Sehnervs (Anti-Aquaprin-4, Anti-MOG) untersucht.

Für den Nachweis von Autoantikörpern ist eine **Serumprobe erforderlich, und pro Untersuchungsauftrag können höchstens 3 Autoantikörper getestet werden.**

(iii) Hereditäre Erkrankungen

Verdachtsfälle einer monogen oder syndromal assoziierten hereditären Augenerkrankung sollten grundsätzlich mit einer Untersuchung des Indexpatienten im Rahmen einer diagnostischen Fragestellung untersucht werden. Im Normalfall umfasst die molekulargenetische Analyse eine NGS-basierte Untersuchung bekannter Risikogene, entweder als Panel- oder als Exom-Untersuchung [3].

Auch die Identifizierung von Prädispositionsallelen (z.B. HLA-B27: anteriore Uveitis oder HLA-A29: Birdshot-Chorioretinopathie) erfolgt durch molekulargenetische Verfahren mittels PCR-Diagnostik. Für beide Fragestellungen ist jeweils **ein separates EDTA-Blutröhrchen** und eine von der zu untersuchenden Person **unterschriebene Einverständniserklärung gemäß Gendiagnostikgesetz** erforderlich.

[1] <https://bva.dog/leitlinien/leitlinien>

[2] Bispo et al. American Journal of Ophthalmology 2026; 284: 15-29.

[3] Lin et al. Journal of Paediatrics and Child Health, 2025; 61:1538–1548.