

# Ein wichtiger Fortschritt zur medikamentösen Glaukombehandlung

Von OA Dr. Anton Hommer

Mit der Einführung von Latanoprost als Augendruck (IOD) senkende Medikation zur Glaukombehandlung wurde den Augenärzten Mitte der 90er-Jahre eine neue Therapieoption zur Verfügung gestellt, die inzwischen unverzichtbar ist.

Dies hat übrigens auch dazu geführt, dass Latanoprost in die sehr restriktive WHO Model List of Essential Medicines aufgenommen wurde. Latanoprost (Wirkstoffklasse: Prostaglandin F2-Alpha-Analoga) wirkt zu einem großen Teil über den damals erstmalig angewandten Mechanismus der Verbesserung des uveoskleralen Abflusses. Die deutlich bessere Drucksenkung im

ein und erreicht das Maximum an Drucksenkung nach 8–12 Stunden. Daher sollte es am Abend gegeben werden, dann kann der bei den meisten Menschen in der Früh höchste IOD am besten reduziert werden. Der drucksenkende Effekt liegt bei 32–35 Prozent vom Ausgangsdruckwert. Die sehr niedrige Plasmakonzentration von Latanoprost ist ein wichtiger Grund für die sehr gute systemische Verträglichkeit. Die effektive Drucksenkung führte daher dazu, dass Latanoprost, als erstes kommerziell verfügbares Prostaglandin-Analoga, das „Referenzmolekül“ wurde. Bis 2011 erschienen mehr als 1200 Originalartikel und 130 „Reviews“, die die klinische Bedeutung von Latanoprost eindrucksvoll dokumentieren.

Gründer der Laboratoires Théa, 1996 das erste unkonservierte Flaschensystem ABAK® auf den Markt. Inzwischen wurden nämlich sehr relevante Nachteile von Benzalkoniumchlorid in zahlreichen Studien gezeigt. Es verringert die Stabilität des Tränenfilms, ist bindehaut- und hornhauttoxisch, kann allergische Reaktionen auslösen etc.

**Konservierungsmittelfreie Antiglaukomatosa** stehen daher schon länger auf dem Wunschzettel der Ophthalmologen. Es ist vor diesem Hintergrund nicht verwunderlich, dass es Théa als erster und einziger Firma gelungen ist, ein unkonserviertes und bei Raumtemperatur zu lagerndes, stabiles Latanoprost herzustellen. Dies aufgrund von „Protriaxin“,

einer von Théa patentierten galenischen Formulierung, die gute oberflächenaktive Eigenschaften aufweist und eine geringe Viskosität besitzt. Im Laufe der Jahre sind weitere Prostaglandin-Analoga auf den Markt gekommen. Alle zeichnen sich durch sehr gute Drucksenkung bei nur einmal täglicher Gabe aus.

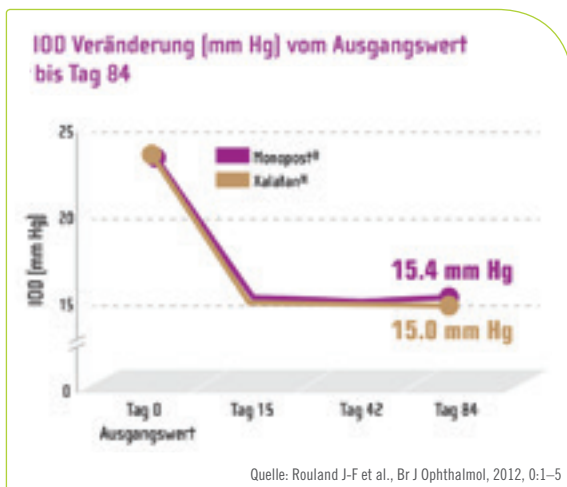


Abbildung 1

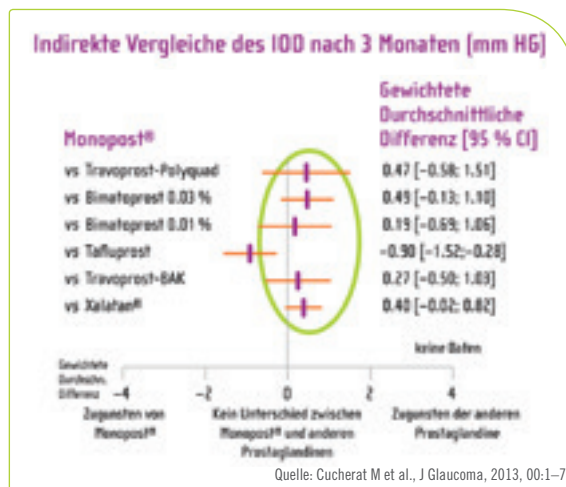


Abbildung 2

Vergleich zum damaligen „Goldstandard“ Betablocker Timolol und die nur einmal tägliche Gabe waren die Hauptgründe für den großen Erfolg. In drei großen randomisierten Studien wurde die überlegene IOD-Senkung im Vergleich zu Timolol eindrucksvoll belegt. Der drucksenkende Effekt setzt 3–4 Stunden nach dem Eintropfen

Das Patent lief 2011 aus, seither sind zahlreiche Generika am Markt. In all diesen Nachahmerprodukten ist, so wie beim Original, das Konservierungsmittel Benzalkoniumchlorid enthalten. Über 17 Jahre waren Latanoprost und Benzalkoniumchlorid untrennbar verbunden, weil der Wirkstoff Latanoprost in Lösungen ausgesprochen

instabil und nur schwer zu konservieren ist. Benzalkoniumchlorid schien die Lösung zu sein. Konservierungsmittel wurden erstmals 1950 von Jean Chibret eingeführt. Originellerweise brachte sein Sohn Henri Chibret,

Es gibt zahlreiche randomisierte Studien, welche die Wirksamkeit in Bezug auf IOD-Senkung bei den Prostaglandin-Analoga Latanoprost, Bimatoprost und Travoprost verglichen. Orzalesi et al.<sup>1</sup> verglichen im Zuge von Tagesdruckkurven (8 Messungen pro Tag: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 und 24 Uhr) die Wirksamkeit aller drei Moleküle nach einem Monat Therapie (davor 30 Tage „wash-out“). Es ergab keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Drucksenkung zwischen den drei Molekülen, es war aber insgesamt die IOD-Senkung bei Tag effektiver als in der Nacht.

Unterschiedlich sind die Prostaglandin-Analoga aber doch, unter anderem in der Verträglichkeit. Es ist bekannt, dass bei



OA Dr. Anton Hommer  
Vorsitzender der Glaukom-Kommission der ÖOG und Mitglied des Executive Board der European Glaucoma Society (EGS)  
→ [www.eugs.org](http://www.eugs.org)

# OFFENWINKELGLAUKOM UND OKULÄRE HYPERTENSION



**Kraftvolle IOD-Kontrolle**

**Sanft zum Auge**



**Monopost®**  
Sterile Augentropfen Latanoprost 0.005 %

**Latanoprost mit ProtrixIn®**

- 0% Konservierungsmittel
- 1 Tropfen täglich
- Lagerung bei Raumtemperatur
- pH-neutral
- isotonische Lösung

**EKO  
Hellgelbe  
BOX (RE2)**

**BOX (BES)  
Hellgelbe**

**Nur Dokumentation erforderlich (RE2)\*. Chefärztliche Bewilligung entfällt.**

\*Dokumentation mit nachfolgender chefärztlicher Kontrolle in der Indikation GLAUKOM bei nachgewiesener Allergie oder Unverträglichkeit von Augentropfen mit Konservierungsmitteln.

**Monopost 50 Mikrogramm/ml Augentropfen im Einzeldosisbehälter**

Qualitative und quantitative Zusammensetzung: 1 ml Augentropfen enthalten 50 µg Latanoprost. Liste der sonstigen Bestandteile: Macroglyglycerolhydroxystearat 40 (Hydriertes Rizinusöl-Polyoxyl), Sorbitol, Carbomer 974P, Macrogol 4000, Natriumedetat, Natriumhydroxid (zur pH-Wert-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke. Anwendungsgebiete: Zur Senkung des erhöhten Augeninnendrucks bei Patienten mit Offenwinkelglaukom und Patienten mit okulärer Hypertension. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen im Abschnitt 6.1 aufgeführten Bestandteile. Pharmakotherapeutische Gruppe: Glaukommittel und Miotika; Prostaglandin-Analoga, ATC-Code: S 01E E01. Inhaber der Zulassung: Laboratoires THEA, 12, rue Louis Blériot, 63017 Clermont-Ferrand Cedex 2, Frankreich. Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht: Rezept- und apothekenpflichtig. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, den besonderen Warnhinweisen, zur sicheren Anwendung und Schwangerschaft und Stillzeit sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. Stand der Information: 06/2014.

2015-MOPO-224-01

Thea Pharma GmbH, Mariahilfer Straße 103/Stiege 3/Top 52, 1060 Wien  
Tel. +43 1 595 40 49 0, www.thea-pharma.at, office@thea-pharma.at

**Thea**  
Driving innovation

chronischen Erkrankungen mit lebenslanger Therapie, wie beim Glaukom, die Compliance der Patienten eine sehr wichtige Rolle einnimmt. Sie wird unter anderem sehr stark von der Verträglichkeit und möglichen unerwünschten Wirkungen der Medikamente beeinflusst. Rötung des Auges, Fremdkörpergefühl und Sehstörungen sind die häufigsten Gründe für schlechte Compliance. In mehreren Studien wurde gezeigt, dass Latanoprost im Vergleich zu Bimatoprost und Travoprost eine überlegene Persistenz in der Glaukombehandlung hat, d. h. die Behandlung der Patienten ist über einen längeren Zeitraum erfolgreich und es ist keine Therapieumstellung erforderlich.

Rouland et al.<sup>2</sup> publizierten 2012 den Vergleich unkonserviertes Latanoprost Monopost® versus benzalkoniumchloridhaltiges Latanoprost Xalatan® in einer multizentrischen Studie mit 402 Patienten in 87 Zentren. Dabei zeigte sich eine klare „non inferiority“ von Monopost® (Abbildung 1) und eine deutlich bessere Verträglichkeit. Dies äußerte sich unter anderem in einer klar geringeren Hyperämierate und deutlich weniger Symptomen wie trockenem Auge, Fremdkörpergefühl, Jucken, etc. Cucherat et al.<sup>3</sup> veröffentlichten eine Metaanalyse mit indirektem Vergleich von Monopost® und den anderen verfügbaren Prostaglandinen, konserviert und unkonser-

viert. Dabei zeigte sich, dass Monopost® im Vergleich zu den anderen PG nicht unterlegen ist, aber effektiver in der IOD-Senkung als Tafluprost (Abbildung 2).

**Es steht uns somit eine begrüßenswerte Kombination vom bestdokumentierten Prostaglandin-Analogen Latanoprost in neuer konservierungsmittelfreier Variante zur Verfügung. Eine Behandlungsoption, die sicher sehr großes Potenzial bei der Behandlung von Glaukompatienten hat. ▶**

- 1 Orzalesi N et al., Ophthalmology, 2006, 113:239–46
- 2 Rouland J-F et al., Br J Ophthalmol, 2012, 0:1–5
- 3 Cucherat M et al., J Glaucoma, 2013, 00:1–7