

En Bref

Les médicaments à usage ophtalmique représentent peu de familles pharmacologiques : les antiglaucmateux, les mydriatiques et cycloplégiques, les anesthésiques, les anti-infectieux, les anti-inflammatoires et antiallergiques, les cicatrisants, les anti-VEGF. Pour répondre aux besoins des ophtalmologues et des malades, certaines pharmacies à usage intérieur (PUI) fabriquent donc des collyres ou des préparations injectables pour usage intraoculaire en seringues pré-remplies.

Les préparations ophtalmiques sont définies comme des préparations liquides, semi-liquides ou solides stériles destinées à être appliquées sur le globe oculaire et/ou les conjonctives, ou à être introduites dans le sac conjonctival. Il en existe plusieurs catégories : collyres, solutions pour lavage ophtalmique, poudres pour collyre, préparations ophtalmiques semi-solides, inserts ophtalmiques. Seuls les collyres et les préparations ophtalmiques pour usage intraoculaire sont fabriqués dans des pharmacies hospitalières. Ce sont des solutions ou des suspensions stériles aqueuses ou huileuses, contenant une ou plusieurs substances actives. Elles font l'objet de nombreux contrôles après fabrication.

Le statut de préparation magistrale ou de préparation hospitalière est défini par différents articles du Code de la Santé Publique. Parmi les utilisations potentielles des collyres fabriqués dans les PUI, il y a :

- les greffes et les pathologies auto-immunes : collyre de Ciclosporine ;
- les infections oculaires de surface - conjonctivites, blépharites et kératites : formes locales fortement dosées d'antibiotiques, d'antifongiques ou d'anti-amibiens ;
- les tumeurs oculaires traitées outre la chirurgie d'excision par cryothérapie, irradiation par les rayons bêta, immunothérapie ou instillation de Mitomycine, de 5-Fluoro-uracile ou d'Interféron alpha-2b ;
- les manifestations ophtalmologiques de la cystinose : collyre de chlorhydrate de cystéamine AP-HP 0,1% ;
- la kératopathie en bandelettes : collyre d'EDTA sodique ;
- la conjonctivite ligneuse : applications locales et sous-conjonctivales de plasma frais congelé, administration d'héparine standard combinée à des corticostéroïdes ou à de l'Alpha-chymotrypsine et administration locale d'immunosuppresseurs ;
- la maladie de Horner : collyre à la cocaïne ;
- la prise en charge de l'œdème cornéen : collyre de Chlorure de Sodium hypertonique ;
- l'apport local de facteurs de croissance, facteurs vitaminés et fibronectine : sérum autologue ;
- les néovascularisations cornéennes : Bévacicumab ;
- la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) et autres rétinopathies proliférantes : Bévacicumab ;
- l'endophtalmie (urgence thérapeutique) : association Vancomycine + Ceftazidime, rarement injection intravitréenne d'Amphotéricine B. Le Céfuroxime est indiqué en prévention après chirurgie de la cataracte ;
- le glaucome : solutions de Mitomycine C et de 5-Fluorouracile ;

Un enjeu majeur de ces prochaines années est de travailler sur des formulations galéniques plus abouties pour améliorer l'observance des malades et de développer l'évaluation bénéfice/risque de ces préparations hospitalières.

Abstract

Drugs for ophthalmic use are distributed in only few pharmacological classes: antiglaucoma, mydriatic and cycloplegic, anesthetics, anti-infectives, anti-inflammatory

and antiallergic, the healings, anti-VEGF. Several French hospital pharmacies (PUI) make eye drops or intraocular preparations in pre-filled syringes.

Ophthalmic preparations are defined as liquid preparations, semi-liquid or solid rock to be applied to the eyeball and / or conjunctiva or be introduced into the conjunctival sac. There are several types: eye drops, eye wash solutions, powders for eye drops, ophthalmic preparations semi-solid, ophthalmic inserts. Only eye drops and ophthalmic preparations for intraocular use are made in hospital pharmacies. These are sterile aqueous solutions or oily suspensions, containing one or several active substances. They are subject to many controls after fabrication.

Among the potential uses of eye drops produced in the PUI, there are:

- Transplantation and autoimmune diseases: Cyclosporine eye drops;
- Surface eye infections - conjunctivitis, blepharitis and keratitis: local forms of high-dose antibiotics, antifungal or anti-amoebic;
- Eye tumors treated by surgical excision and cryotherapy, beta ray irradiation, immunotherapy or instillation of mitomycin, 5-fluorouracil or interferon alpha-2b;
- Ophthalmologic manifestations of cystinosis: drops of cysteamine hydrochloride AP-HP 0.1%;
- Band keratopathy: drops of sodium EDTA;
- Ligneous conjunctivitis: local applications and subconjunctival fresh frozen plasma, heparin standard combined with corticosteroids or with alpha-chymotrypsin and local administration of immunosuppressants.
- The diagnosis of disease Horner: eye drops cocaine;
- The management of corneal edema: drops of hypertonic sodium chloride;
- The contribution of local growth factors, vitamin factors and fibronectin present in serum: autologous serum;
- The corneal neovascularization: Bevacizumab eye drops;
- The age-related macular degeneration (AMD) and other proliferative retinopathy: Bevacizumab;
- Endophthalmitis: Vancomycin + Ceftazidime association, rarely intravitreal injection of amphotericin B. Cefuroxime is indicated for the prophylaxis after cataract surgery;
- Glaucoma: solutions of mitomycin C and 5-fluorouracil;

A major challenge in the coming years is to work on the pharmaceutical formulations to improve patient compliance and to develop the benefit / risk assessment of these hospital preparations.