

# **Updates in uses of botulinum toxin in ophthalmic practice**

# Mohamed Magdy Farag

تحتفل الأعراض الجانبية حسب موضع حقن السم : أ- في حالات التشنج الأساسي : 1- إرتخاء الجفن : بسبب الحساسية المفرطة للعضلة الرافعة للجفن تجاه السم ويمكن تلافي ذلك بحقن مضاد السم عقب حقن السم فوراً وتحسن الارتخاء في غضون خمسة إلى ثمانية أسابيع . 2- أعراض جفاف سطح العين الخارجي : وتعالج باستخدام الملطفات الموضعيه وبديل الدموع . 3- ازدواج الرؤية : نتيجة ضعف بعض عضلات العين الخارجية . 4- ضعف مؤقت بالعضلات أسفل الوجه . 5- شتر داخلي أو خارجي نتيجة ارتخاء الجفن . 6- كدمات بالجفن المصاب . 7- تورم وألم بالجفن المصاب . 8- تتميل بالأنف أو أسفل الوجه . 9. مضاعفات عامة - في حالات تشنج نصف الوجه : قد تنتج نفس الأعراض الجانبية السابقة مع إزدياد فرص حدوث ازدواج الرؤية وضعف العضلات أسفل الوجه . ج- في حالات الحول : 1- إرتخاء الجفن : يعد أكثر الأعراض الجانبية حدوثاً نتيجة نفاذ السم للعضلة الرافعة للجفن . 2- انحراف علوي : يزداد حدوثه عند حقن السم المستقيمة الداخلية . 3- إتساع حدقة العين : نتيجة تأثير العقدة العصبية الهدبية أو العضلة العاصرة لحدقة العين . 4- نزيف خلف مقلة العين . 5- ثقب الصلبة . أو الانحراف المتبقى بعد الجراحة ويستجيب الحول ذو زوايا الانحراف الصغيرة ( أقل من 20 درجة منشور ) بصورة أفضل . 1- الحول غير التقبيدي - الرأسى يمكن علاجه بحقن العضلة المستقيمة السفلية . 3- الحول التقبيدي نتيجة الاختلال العضلي في حالات اختلال وظيفة الغدة الدرقية : يستخدم السم في المرحلة الحادة لتقليل ازدواج الرؤية وعدد العضلات التي قد تجري عليها الجراحة . ب ) الحول الشللية : يمنع حقن السم في العضلة المستقيمة الداخلية في حالات شلل العصب السادس الانقباضي التشنجي للعضلة مما يحسن نتائج الجراحة فيما بعد ، كما يمكن حقن سم البوتوهيلينم في هذه العضلة مع تبديل وضع العضلات المستقيمة الرئيسية إلى الجهة الخارجية للعين . ج ) الحول بعد جراحات الإنفصال الشبكي : يستعمل السم بكفاءة في الحالات التي يشكو فيها المريض من ازدواج الرؤية والحوال . 3- استعمالات أخرى لسم البوتوهيلينم - الشتر الداخلي التشنجي للجفن السفلي . ب- الإرتجاف العضلي للجفن . ج- التجدد الصال للعصب السابع : عن طريق التحكم في حركات الوجه غير الطبيعية . د- أمراض القرنية ( قرح القرنية المستعصية على العلاج : عن طريق أحداث تدل بالجفن . ه- رأء العين : عن طريق حقن السم خلف مقلة العين لتقليل تأرجح الرؤية وتحسين قوة الإبصار . و- عدم القدرة على فتح الجفون . الملخص العربي تنقسم سموم البوتوهيلينم إلى ثمانية أنواع مختلفة ، ويعتبر سم البوتوهيلينم " أ " من أقوى السموم العصبية التي تفرز بواسطة البكتيريا اللاهوائية الموجبة لصبغة جرام كلوسترديوم بوتيولينم . ويعطي يم البوتوهيلينم ثلاثة تأثيرات مختلفة : 1- التأثير الدوائي : يمنع سم البوتوهيلينم إفراز الأستيل كوليin عن أماكن التقاء الأعصاب بالعضلات مما يحدث شلل ارتخائي قد يؤدي للوفاة نتيجة لقصور بوظائف التنفس . وفي حالة الحقن العلاجي للسم لوحظ حدوث تغيرات بالعضلة المحقونة تشبه التغيرات التي تحدث عند قطع العصب المغذي للعضلة وذلك بعد أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من الحقن وتتلاشي هذه التغيرات في غضون عشر إلى أثني عشر أسبوعاً . 2- التأثير الميكانيكي : يحدث حقن سم البوتوهيلينم تغييراً في علاقة الطول بالشد للعضلة وذلك عند حقن السم في حالات شلل العصب السادس . 3- التأثير الحسي : يساعد الحول الناتج عن حقن السم على انتظام محوري الرؤية في أحد اتجاهات النظر مما يبنيه خلايا المخ الخاصة بالنظر بالعينين معاً . إستعمالات سم البوتوهيلينم 1- استعمال سم البوتوهيلينم في تشنجات الوجه . - في تشنج الجفن الأساسي : يعد سم البوتوهيلينم الإختيار العلاجي الأول في هذه الحالات ويزيل التشنج في خلال 24 إلى 72 ساعة ويستمر هذا التأثير من 6 إلى 28 أسبوعاً ثم يعاد حقنة عند عودة

---

الأعراض لسابق عهدها .ب - في تشنج نصف الوجه : يستعمل السم في حالات التشنج المعاد بعد الجراحة محدثا تأثيرا يستمر لمدة أطول منها في حالات تشنج الجفن الأساسي .2- استعمال سم البوتوكولين في حالات الحول ) الحول غير الشللي :1- الحول غير التقييدي - الأفقي : يستجيب الحول الأنسي الداخلي بصورة أفضل من الحول الخارجي وبعد الأطفال ذوي الحول الأنسي الخارجي أقل الفئات استفادة من حقن السم ، كما يفيد حقن السم في حالات الإصلاح المفرط