

# Ocular angiogenesis

## Mohamad Hamdy Mohamad Abolfadl

تتكون الأوعية الدموية الجديدة بالعين نتيجة عدة أسباب مرضية وتكوينها يعتمد علي محصلة التفاعل ما بين المحفزات و المثبطات لتكوين هذه الأوعية الدموية المحدثة. وهذا يحتاج لوقت قصير قد يصل إلي أيام و أسابيع في الظروف الطبيعية. أو قد يستمر لسنوات إذا لم يتم السيطرة علي الحالة المرضية. كالتي تحدث في حالات الالتهابات والحساسية والالتهابات الميكروبية والإصابات والاضطرابات الهرمونية وأمراض شبكية العين عند الأطفال المبتسرين واعتلال الشبكية السكري التشعبي كذلك.و قد أظهرت الأبحاث أن هذه الأنسجة الوعائية الجديدة الضعيفة هي محصلة لعاملين؛ العامل الأول هو المحفزات و الثاني هو المثبطات لتكوين الأوعية الدموية الجديدة. ومن أهم هذه العوامل المحفزه هو عامل يسمى بالعامل المنشط لنمو الخلايا المبطنة للجدار الداخلي للأوعية الدموية ( VEGF). وهو بروتين عالي التخصص يوجد بتركيزات عالية في سوائل العين المختلفة و الذي يحفز هذه الخلايا لتتكاثر و تكون هذه الشبكة من الأنسجة الوعائية الضعيفة.وتتكون الأوعية الدموية الجديدة في جميع طبقات و أجزاء العين المختلفه كالقرنيه والجسم القرصي وشبكيه العين و مشيمه العين. وهي تسبب مشاكل و مخاطر عده مثل عتامه بقرنيه العين , نزيف بالحجره الأماميه للعين , إرتفاع بتوتر العين , تكوين أغشيه دمويه تحت مركز الإبصار والتي قد تتليف وينتج عنها تليف بمركز الإبصار , نزيف بالجسم الزجاجي ,تكوين أغشيه رقيقة بين الجسم الزجاجي و الشبكية و التي قد تتليف و تنقلص و ينتج عنها إنفصال شبكي و تليف بالشبكية و ينتهي الأمر إلي فقدان البصر.ويتم تشخيص تكون الأوعية الدموية الجديدة عن طريق الفحص المجهرى الحيوي للقرنية و القرصية و زاوية الحجره الأمامية للعين و قاع العين وكذلك الموجات فوق الصوتية وبالفحص بالأشعة السينيه بصغة الفلورسين وكذلك التصوير المقطعي البصري المحكم.وتعالج هذه الأوعية الدموية الجديدة بطرق مختلفة كالليزر والاستئصال بالصقيع والعلاج الضوئي الديناميكي و الجراحة والتي قد تنجح في إيقاف تطور المرض. ومع تفهمنا للبروتينات المحفزة لنمو الأوعية الدموية المحدثة ظهر دور الحقن بمضاد العامل المنشط لنمو الخلايا المبطنة للأوعية الدموية ( VEGF-Anti) لوقف تقدم تكوين الأوعية الدموية المحدثة.