استعادة تدفق الدم إلى أنسجة المخ ناقصة التروية قد يؤدي إلى الضرر الناتج عن منع سريان وعودة تدفق الدم . تلميسرتان هو غالق لمستقبلات الأنجيوتنسين II و منشط جزئي لمستقبلات البيروكسيسوم المنشطة من النوع جاما.تلميسرتان قد يوفر حماية ضد الإصابة الدماغية الناتجة عن منع سريان وعودة تدفق الدم من خلال الحماية ضد ارتفاع نسبة دهون الدم وما يتبعه من تصلب الشرايين و التي تمثل عوامل خطرالاصابة بالسكتة الدماغية. هذه الدراسة تهدف إلى تقييم تأثير وقائي من الإصابة الدماغية الناتجة عن منع سريان وعودة تدفق الدم لمدة قصيرة فى الجرذان التى تعانى من ارتفاع مستوي الدهون فى الدم.

تم تقسيم ستين من ذكور الجرذان البيضاء ويستار إلى ست مجموعات. وتم احداث ارتفاع فى مستوي الدهون فى الدم عن طريق حمية عالية الدهون لمدة 16 أسبوعا. وتم احداث نقص التروية الدماغية العالمية من خلال انسدادات الشرايين السباتية المشتركة على الجانبين لمدة ساعة واحدة تليها اعادة التروية لمدة ساعة أخري. تم علاج الجرذان ذات مستوي دهون الدم المرتفعة لمدة 8 أسابيع بجرعتين مختلفتين من تلميسرتان هما 10 و20 مجم/كجم يوميا عن طريق الفم قبل احداث نقص التروية. تم تقييم مؤشرات الاجهاد التأكسدي، علامات الالتهاب وعلامات موت الخلايا المبرمج في الدماغ جنبا إلى جنب مع الدراسات التشريحية المرضية. وتم أخذ عينات الدم لتقييم مستوي دهون الدم. أظهرت المجموعات المعالجة بتلميسرتان تحسنا جوهريا في مستوي دهون الدم ، مؤشرات الاجهاد التأكسدي، وكذلك علامات الالتهاب وعلامات موت الخلايا المبرمج .تلميسرتان له تأثير واقى للمخ فى المرضى الذين يعانون من الامراض الدماغية الوعائية وارتفاع مستوي دهون الدم.