

Verfahren zur Behandlung Cyclooxygenasevermittelter Erkrankungen und Bestimmte Pharmazeutische Zusammensetzungen Dafür.

Durch die Inhibierung von Prostaglandin-G/H-Synthase, auch bekannt als Cyclooxygenase, üben nichtsteroidale entzündungshemmende Arzneistoffe den Großteil ihrer entzündungshemmenden, analgetischen und antipyretischen Wirkung aus und inhibieren hormoninduzierte Uteruskontraktionen und bestimmte Arten von Karzinomwachstum.

Ursprünglich kannte man nur eine Form von Cyclooxygenase, die der Cyclooxygenase-1 (COX-1) oder dem konstitutiven Enzym, wie es ursprünglich in Rindersamenblasen identifiziert wurde, entspricht. Kürzlich ist das Gen für eine zweite, induzierbare Form von Cyclooxygenase, Cyclooxygenase-2 (COX-2), aus Hühner-, Mäuse- und Menschenquellen geklont, sequenziert und charakterisiert worden. Dieses Enzym unterscheidet sich von COX-1, das jetzt ebenfalls aus verschiedenen Quellen, einschließlich Schaf-, Mäuse- und Menschenquellen, geklont, sequenziert und charakterisiert worden ist. Die zweite Cyclooxygenaseform, COX-2, ist durch eine Reihe von Mitteln, einschließlich Mitogenen, Endotoxinen, Hormonen, Zytokinen und Wachstumsfaktoren, rasch und leicht induzierbar. Da Prostaglandine sowohl physiologische als auch pathologische Funktionen ausüben, kamen wir zu dem Schluß, daß das konstitutive Enzym, COX-1, zum großen Teil für die endogene Basalfreisetzung von Prostaglandinen verantwortlich und somit für deren physiologische Funktionen, wie z.B. der Aufrechterhaltung von gastrointestinaler Integrität oder renalem Blutfluß, wichtig ist. Andererseits schlossen wir, daß die induzierbare Form, COX-2, hauptsächlich für die pathologischen Wirkungen von Prostaglandinen verantwortlich ist, bei denen die schnelle Induktion des Enzyms als Reaktion auf solche Mittel wie entzündungserregende Mittel, Hormone, Wachstumsfaktoren und Zytokine stattfinden würde. Somit wird ein selektiver COX-2-Inhibitor ähnliche entzündungshemmende, antipyretische und analgetische Eigenschaften haben wie ein herkömmlicher nichtsteroidaler entzündungshemmender Arzneistoff und würde zusätzlich hormoninduzierte Uteruskontraktionen inhibieren und potentielle Antikarzinogenwirkungen haben. Er wird jedoch eine verringerte Fähigkeit zur Induktion einiger der auf dem Mechanismus basierenden Nebenwirkungen haben. Insbesondere sollte solch eine Verbindung ein verringertes Potential für Gastrointestinaltoxizität, ein verringertes Potential für Nierennebenwirkungen, eine verringerte Wirkung auf die Blutungszeiten und möglicherweise eine verringerte Fähigkeit, Asthmaanfälle bei aspirinempfindlichen asthmatischen Subjekten zu induzieren, haben.

Eine solche Verbindung wird darüber hinaus auch die Prostanoid-induzierte Glattmuskelkontraktion inhibieren, indem sie die Synthese kontraktiler Prostanoiden

Language: German
Test Subjects: Pharmaceutics, Medicine

verhindert, und kann somit zur Behandlung von Dysmenorrhö, vorzeitigen Wehen, Asthma und eosinophil-bezogenen Störungen geeignet sein. Sie wird sich auch zur Behandlung von Alzheimer-Erkrankung, zur Verringerung von Knochenschwund, insbesondere bei postmenopausalen Frauen (d.h. zur Behandlung von Osteoporose), und zur Behandlung von Glaukom eignen.

This translation test was developed by and for Technical Language Service (TLS), Las Vegas, NV USA.
Unauthorized use or reproduction without expressed written consent of TLS is prohibited by law.