

Cui Yang
Dr. med.

Postoperativer Verlauf von angiogenetischen Zytokinen nach Pankreasresektion bei Pankreasadenokarzinom

Fach/Einrichtung: Chirurgie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Christoph Reißfelder

Angiogenetische Zytokine wurden als prognostische Biomarker und therapeutisches Ziel intensiv untersucht. Ihre Bedeutung im Pankreasadenokarzinom und vor allem ihr Verlauf nach Resektion bleiben jedoch in der Literatur unklar.

Venöses Blut wurde von Patienten, bei denen eine Pankreasresektion unter kurativer Intention vorgenommen wurde, sowohl präoperativ als auch postoperativ entnommen. Die Konzentration von 13 angiogenetischen Zytokinen wurde mittels Enzyme Linked Immunosorbent Assay und Multiplex im Serum bestimmt. Die mittlere Nachbeobachtungszeit hat 18 Monate betragen. Insgesamt wurden 40 Patienten mit Pankreasadenokarzinom und 9 Patienten mit chronischer Pankreatitis (Kontrollgruppe) für die Studie herangezogen. Prognostische Faktoren wurden mit Hilfe multivariater Analyse im Cox-proportional-hazard-regression-Modell untersucht.

In der jetzige Studie wurden 31 männliche und 18 weibliche Patienten mit Pankreasadenokarzinom oder chronischer Pankreatitis betrachtet. Es konnte ein Unterschied zwischen den Serumkonzentrationen von Fibroblast Growth Factor ($p=0,002$), Granulocyte-Colony Stimulating Factor ($p=0,03$) und Tumornekrosefaktor- α ($p=0,04$) bei Pankreasadenokarzinom und chronische Pankreatitis festgestellt werden. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass zwischen 26 von 156 Kombinationen der Zytokine eine Interaktion besteht. Der postoperative Verlauf der Zytokine hat eine Korrelation mit Langzeitüberleben aufzeigen können. In der multivariaten Analyse ist der ansteigende postoperative Verlauf von Epidermal Growth Factor ($p=0,02$), Platelet-Derived Growth Factor A –A ($p=0,02$), Tumornekrosefaktor- α ($p=0,001$) und Interleukin-8 ($p=0,049$) mit günstigem Überleben und Vascular Endothelial Growth Factor ($p=0,005$) mit ungünstigen Überleben korreliert.

Dies ist die erste Studie, welche 13 zirkulierende angiogenetische Faktoren in Patienten mit Pankreasadenokarzinom sowohl prä- als auch postoperativ untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass die Serumkonzentrationen von angiogenetischen Faktoren im Pankreasadenokarzinom und in chronischer Pankreatitis voneinander abweichen. Zwischen Zytokinen bestehen komplexe Interaktionen, was die gleichzeitige Bestimmung von mehreren Zytokinen unabdingbar macht. Der ansteigende postoperative Verlauf von Epidermal Growth Factor, Platelet-Derived Growth Factor A –A, Tumornekrosefaktor- α , Interleukin-8 und Vascular Endothelial Growth Factor korreliert mit Langzeitüberleben, damit könnten sie als potenzielle prognostische Biomarker sowie Therapieziele verwendet werden.