Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Der Psoas Muscle Mass Index als Prädiktor für Komplikationen nach pyloruserhaltender partieller Duodenopankreatektomie bei benignen Erkrankungen

Autor: Eva Reuschen
Institut / Klinik: Chirurgische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. M. Otto

Da pyloruserhaltende partielle Duodenopankreatektomien hohe Komplikationsraten aufweisen, ist eine Verbesserung der präoperativen Risikostratifizierung notwendig. Vorangegangene Studien zeigten bereits, dass Sarkopenie, welche den Verlust an Muskelmasse und Muskelkraft beschreibt, sowohl mit höheren allgemeinen als auch mit höheren postoperativen Mortalitätsraten einhergeht. Dass die Gesamtmuskelmasse mittels Muskelquerschnittsflächen abgeschätzt werden kann, stellte sich in weiterführenden Arbeiten heraus. Bei Resektionen von Pankreaskarzinomen korrelierte der präoperativ ermittelte Psoas Muscle Mass Index mit schwerwiegenden postoperativen Komplikationen und mit der Länge des Krankenhausaufenthalts. In dieser Studie stellt sich die Frage, ob der Psoas Muscle Mass Index auch bei benignen Erkrankungen zur präoperativen Risikostratifizierung vor pyloruserhaltenden partiellen Duodenopankreatektomien herangezogen werden kann.
In dieser retrospektiven Studie wurden Patienten mit benignen Erkrankungen eingeschlossen, die sich am Universitätsklinikum Mannheim zwischen 2009 und 2018 einer pyloruserhaltenden partiellen Duodenopankreatektomie unterzogen haben. Der anhand von Computertomographie- und Magnetresonanztomographiebildern ermittelte Psoas Muscle Mass Index wurde mit postoperativen Parametern wie der Clavien-Dindo-Klassifikation, dem Comprehensive Complication Index, dem Auftreten von Anastomoseninsuffizienzen, dem Bedarf an operativen Revisionen sowie mit der 30-Tage-Mortalität ins Verhältnis gesetzt. Zudem wurden weitere präoperative Parameter wie beispielsweise das Alter, der Body Mass Index, pathologische Befunde und Laborparameter zum einen mit dem Psoas Muscle Mass Index und zum anderen mit den genannten postoperativen Parametern verglichen.
Eingeschlossen wurden 81 Patienten (32 Frauen, 49 Männer) mit einem Durchschnittsalter von 62,14 Jahren. Zwischen dem, anhand der Computertomographie ermittelten, Psoas Muscle Mass Index und dem Comprehensive Complication Index zeigte sich die Tendenz, dass ein niedriger Psoas Muscle Mass Index mit erhöhten Komplikationen einherging. Allerdings war weder dieser, noch die Zusammenhänge zu den anderen postoperativen Parametern signifikant. Ein niedriger Psoas Muscle Mass Index ging mit einer niedrigeren Serumalbuminkonzentration und im Falle des anhand der Computertomographie ermittelten Psoas Muscle Mass Index auch mit einem niedrigeren Body Mass Index einher. Höheres Alter korrelierte signifikant mit einem steigenden Comprehensive Complication Index. Im Gegensatz dazu wiesen Patienten mit einer chronischen Pankreatitis eher niedrige Komplikationsraten auf.
Der Psoas Muscle Mass stellte sich in dieser retrospektiven Arbeit nicht als geeigneter Parameter zur präoperativen Risikostratifizierung vor pyloruserhaltenden partiellen Duodenopankreatektomien bei benignen Erkrankungen heraus. Demgegenüber zeigten sich bei Vorliegen einer chronischen Pankreatitis und einem niedrigen Alter geringere postoperative Komplikationsraten. Folglich ist es denkbar, diese Parameter stärker in die präoperative Risikostratifizierung einzubeziehen. Durch signifikante Korrelationen zum Body Mass Index und zur Serumalbuminkonzentration stellte sich der Psoas Muscle Mass Index als ein adäquater Parameter zur Beschreibung des Ernährungszustands heraus. Limitiert wurde diese Studie hauptsächlich durch die Qualität der Daten, insbesondere durch unterschiedlich gewählte Schnittbildgebungen, sowie durch das heterogene Patientengut. Dementsprechend sind weiterführende prospektive Studien notwendig, um Patienten mit einem hohen Risiko für postoperative Komplikationen nach pyloruserhaltenden partiellen Duodenopankreatektomien identifizieren zu können. Bei dieser Risikogruppe wäre eine präoperative Ernährungs- und Bewegungstherapie denkbar.